ORIGAMI TANTEIDAN

折紙探偵団 MAGAZINE

定価600円

クローズアップ Close-up

折鶴からくり・舞衣

'Mai-Ginu' (Flitting Raiment)
— A Mechanical Orizuru Folder

伊藤俊介 Ito Shunsuke

折り図 Diagrams

静岡のセミ Shizuoka Cicada

ロバート・J・ラング
Robert J. Lang

展開図折りに挑戦！ Crease Pattern Challenge

猿

Mask of Ape

霞 誠志
Kasumi Seishi

イベント情報 Event Information

岩手県北上市で超複雑系おりがみ展開催
Origami Exhibition in Kitakami, Iwate-Ken

連載折り図／Thematic Series with Diagrams

やわらかユニット物語：川村みゆき
The Stories of Mellow Units : Kawamura Miyuki

おりがみ我楽多市：やまぐち真
Origami Odds and Ends : Yamaguchi Makoto

読み物／Articles

高木智の折り紙資料館：高木　智　ほか
Takagi Satoshi's the Origami Reference Room : Takaghi Satoshi

通巻84号

日本折紙学会(JOAS)の理念

The Purpose of Japan Origami Academic Society

第一章　名称と目的

第一条　会の名称

1. 本会の名称は日本折紙学会とする。
2. 本会の英語での名称は、Japan Origami Academic Societyとする。
3. 本会の略称は、JOASとする。

第二条　会の目的

1. 本会は、折り紙の専門研究と折り紙の普及の促進、ならびに、それらを通しての広く国内、外の折り紙愛好家との交流の促進を目的とする。
2. 第一項の折り紙の専門研究とは、折り紙の創作、折り紙の創作技術の研究、折り紙に関する批評・評論、数学研究、教育研究、歴史・書誌研究、先取権の研究、工学・商業デザインの研究等を意味する。
3. 第一項の折り紙の普及とは、折り紙の社会的認知度の向上活動、折り紙愛好者層の拡大活動、折り紙に関する人材の育成と発掘等を意味する。

規約第1章より抜粋

Chapter 1: Name and Purpose

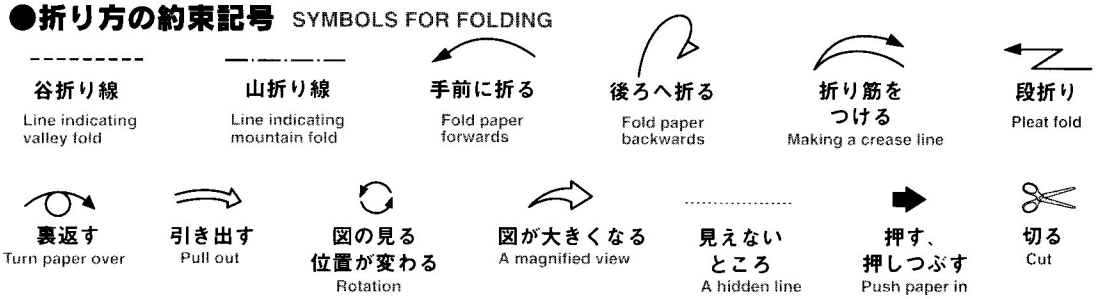
Article 1: Name

1. This society is to be called Nihon Origami Gakkai in Japanese.
2. This society is to be called Japan Origami Academic Society in English.
3. The abbreviated name of this society is JOAS.

Article 2: Purpose

1. The purpose of JOAS is to promote studies of origami, diffusion of origami, and both domestic and international association of all origami-lovers.
2. The studies of origami mentioned above includes designing, designing techniques, criticism, mathematical studies, educational studies, history, bibliography, studies on the preferential right, studies of industrial and commercial design, and so on.
3 The diffusion of origami mentioned above includes widening appreciation of origami, expansion of the community of origami-lovers, scouting and rearing the origami talent, and so on.

●折り方の約束記号 SYMBOLS FOR FOLDING



表紙作品解説

煙草の吸いすぎに注意しましょう！(右上)
猿(左下)
作：霞　誠志（P.32）
Smoking Can Kill You! (Upper right)
Mask of Ape (Lower left)
by Kasumi Seishi (P.32)

■基本単位となる角度を15度としたところから生まれた、新鮮なイメージの立体造形。目の周辺は多面体のような雰囲気を持ちながら、しかし不思議なことに、有機的な動物のデザインに違和感なく融合しています。本誌82号に展開図が掲載された小松英夫氏の「キリン」が、あちこちで影響を及ぼし始めている模様。まだまだ未開拓と思われるこの角度構成は、今後新たなブームを巻き起こしそうですね。

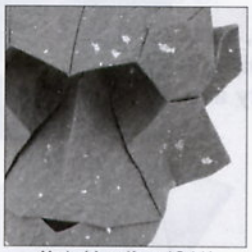
（解説：北條高史）　Comments : Hojyo Takashi

ORIGAMI TANTEIDAN

折紙探偵団 MAGAZINE

CONTENTS

No. 84



Mask of Ape : Kasumi Seishi

クローズアップ／Close-up

P.11 **折鶴からくり・舞衣**
'Mai-Ginu' (Flitting Raiment)
- A Mechanical Orizuru Folder
伊藤俊介
Ito Shunsuke

折り図／Diagrams and Crease Patterns

P.22 **静岡のセミ**
Sizuoka Cicada
ロバート・J・ラング
Robert J. Lang

P.32 **展開図折りに挑戦!**
Crease Pattern Challenge!
猿
Mask of Ape
霞　誠志
Kasumi Seishi

カラーページ／Color

P.20 オリガミ・フォトギャラリー
Origami Photo Gallery
解説・北條高史
Comments : Hojyo Takashi

折り図／Thematic Series with Diagrams

P.4 **やわらかユニット物語** 川村みゆき
The Stories of Mellow Units Kawamura Miyuki
実用ユニット
Try This Unit On!

P.8 **おりがみ我楽多市** やまぐち真
Origami Odds and Ends Yamaguchi Makoto
かんたんバッグ
Simple Bags

読み物／Articles

P.14 **数理を楽しむオリガミクス** 芳賀和夫
Let's Enjoy Math through Origamics Haga Kazuo
素手で用紙を「素数」に等分割できます②
I can divide a given rectangular sheet of paper into equal length parts of an optional prime number vertically and horizontally with my empty hands. Part 2.

P.16 **高木　智の折り紙資料館** 高木　智
Takagi Satoshi's the Origami Reference Room Takagi Satoshi
草花包み -芳虎画の大判たて2枚続き「振袖の女」と『花つゝみ』-
'Kusabana-Tsutsumi' (Flowers Wrappers)
— Yoshitora's Pictures of a Woman in Long-Sleeved Kimono and a Flowers Wrapper

P.18 **やっぱり折紙散歩** 前川　淳
Origami Sampo Indeed Maekawa Jun
折据日和下駄
Orisue Hiyori Geta

P.33 **ペーパーフォルダーの横顔**
Paper Folders on File
トキ・エン Thoki Yenn
取材：やまぐち真
Yamaguchi Makoto

コラム／Columns

P.7 **折り紙ビギナー奮戦記2** 橘　基
Another Origami Beginner's Struggles and Agonies Tachibana Motoi

P.10 **折り紙の周辺** 布施知子
Origami and Its Neighbors Fuse Tomoko

P.31 **おりすじ** 阿部　恒
Orisuzi ("Fold-Creases") Abe Hisashi

情報／Information

P.34 **日本折紙学会14期報告と15期予定**
JOAS 2003 (the 14th year) Report and Projects for 2004

P.36 **つまみおり** Rabbit Ear
第10回 折紙探偵団コンベンション案内
Information about 10th Origami Tanteidan Conention
岩手県北上市で超複雑系折り紙展開催
Origami Exhibition in Kitakami, Iwate-Ken

第６話　実用ユニット

Try This Unit On!

川村みゆき
Kawamura Miyuki

ユニットを新聞紙大の紙で折ると実際にかぶれる帽子になります。帽子をかぶってパーティーを楽しんだ後は、６人１組で組み立てに挑戦！

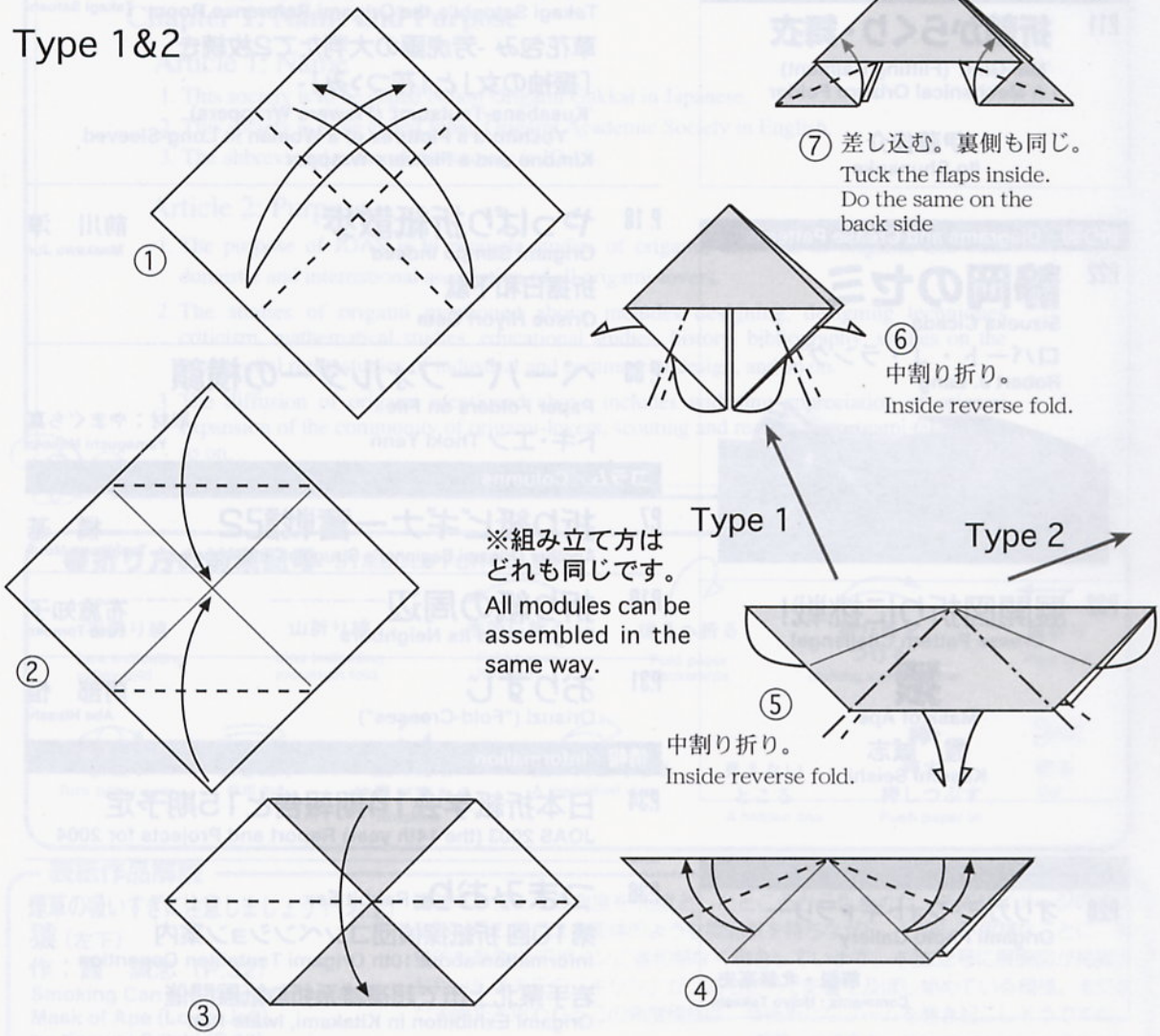
If folded with a large sheet of paper, each module can be used as a hat. So, this is a hat which you can try on at a party and assemble afterwards. Enjoy!

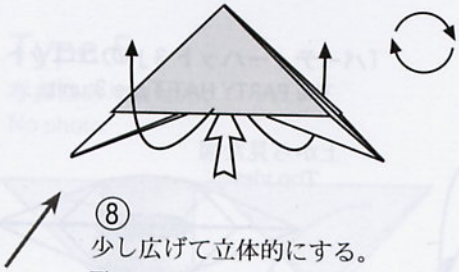
【パーティーハット】

PARTY HAT

©2004 Miyuki Kawamura
Created 20040112

Type 1&2





⑧
少し広げて立体的にする。
The model becomes 3-D.

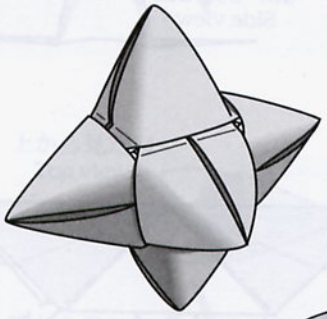
⑨
横から見たところ。
向こう側も同じ。
Side view.
Do the same on the opposite side.

上から見た図
Top view.

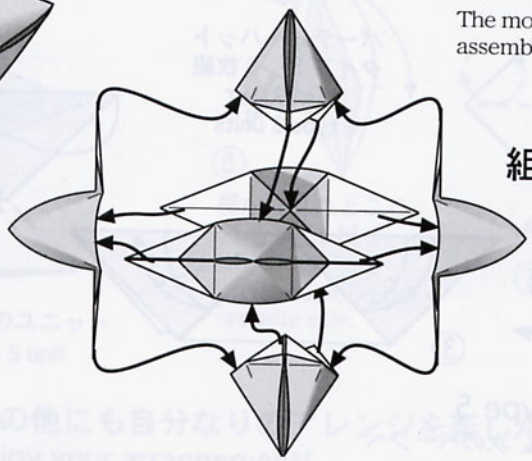
横から見た図
Side view.

「パーティーハット１」のユニット
The PARTY HAT Type 1 unit

このユニットにはポケットはありません。
同じものを６枚作ります。
The module has no pocket. You need six for assembly.

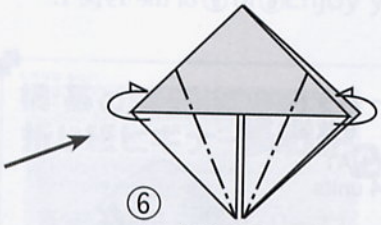


パーティーハット
タイプ１　６枚組
PARTY HAT
6 type 1 units

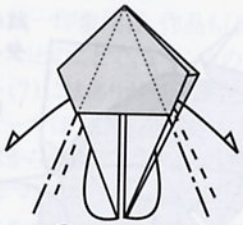


組み方 /Assembly

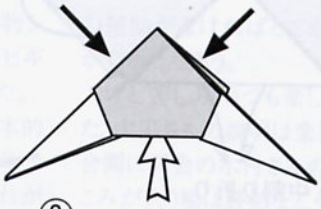
すべての手を立体の中へ入れる。
立方体と同じ構造であることに
注目して下さい。
The structure of the assembly is the same as the assembly of the planes of a cube.



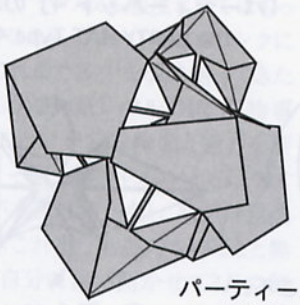
⑥
中へ折り込む。裏側も同じ。
Tuck the flaps inside.
Do the same on the reverse side



⑦
中割り折り。
Inside reverse fold.



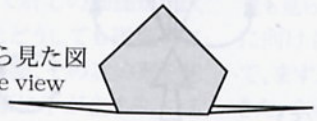
⑧
少し広げて立体的にする。
The model becomes 3-D.



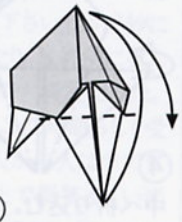
パーティーハット
タイプ２　６枚組
PARTY HAT
6 type 2 units

上から見た図
Top view

横から見た図
Side view

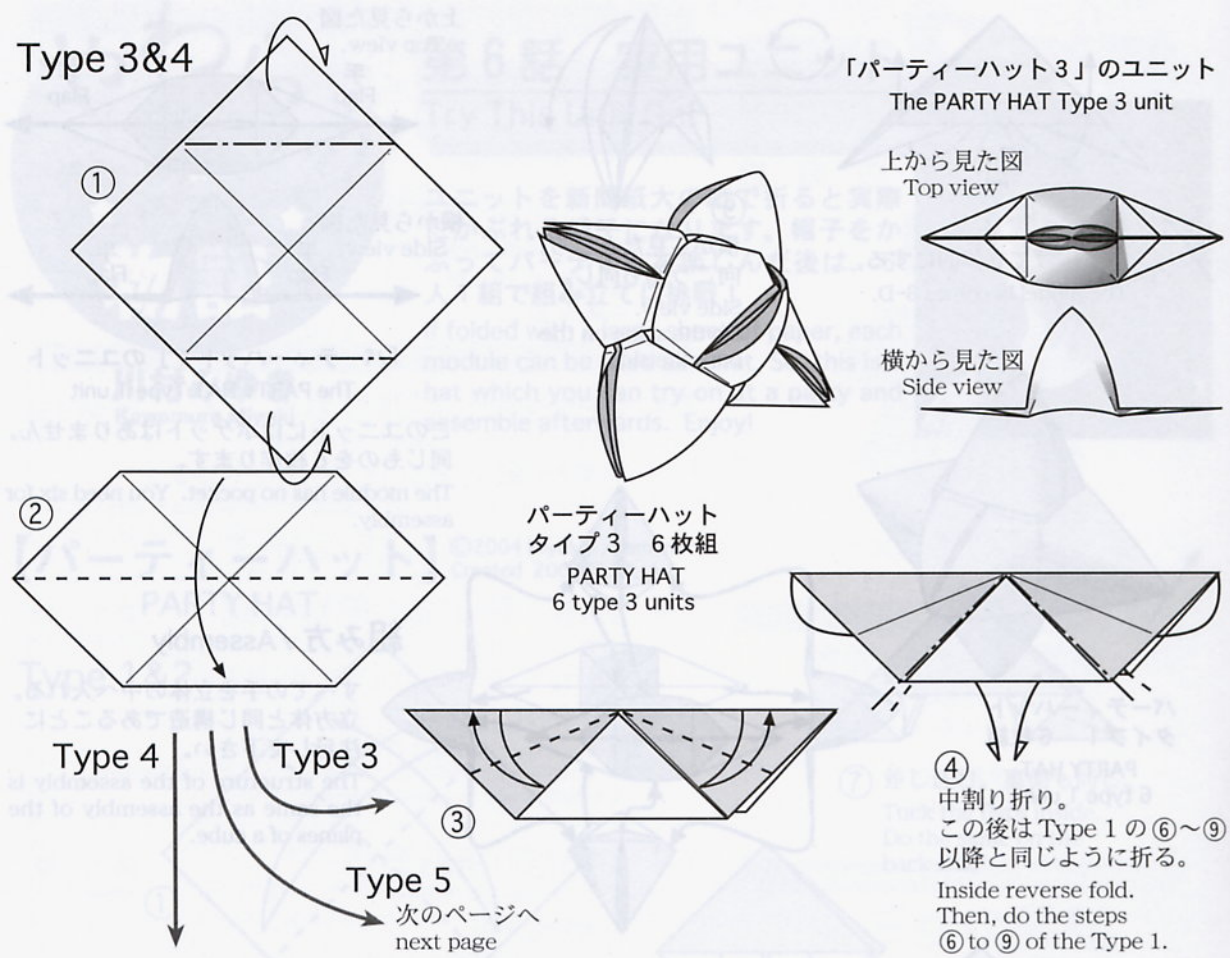


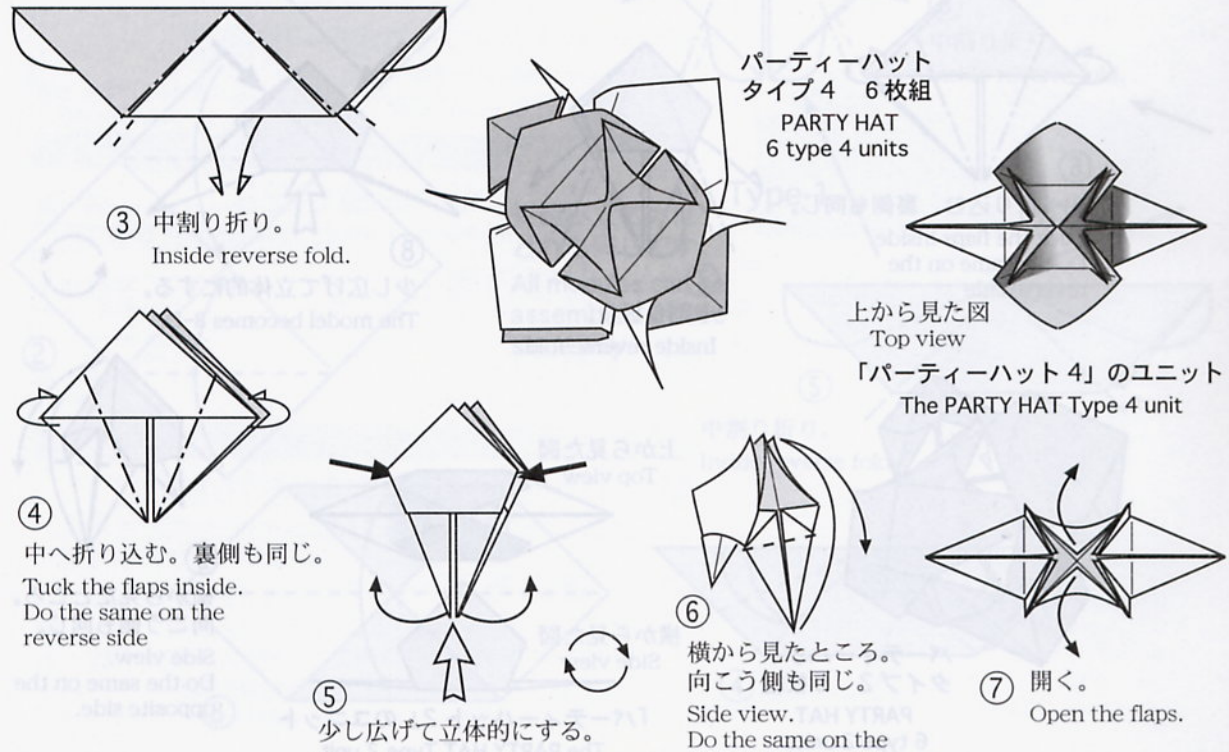
「パーティーハット２」のユニット
The PARTY HAT Type 2 unit



⑨
横から見たところ。
向こう側も同じ。
Side view.
Do the same on the opposite side.

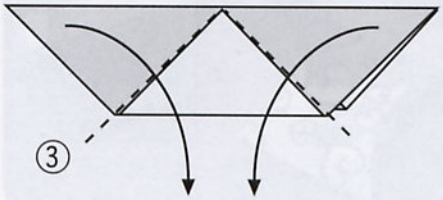
Type 3&4


①
②
Type 4
Type 3
Type 5
次のページへ
next page
③
④
中割り折り。
この後はType 1の⑥～⑨以降と同じように折る。
Inside reverse fold.
Then, do the steps ⑥ to ⑨ of the Type 1.
「パーティーハット3」のユニット
The PARTY HAT Type 3 unit
上から見た図
Top view
横から見た図
Side view
パーティーハット
タイプ3　6枚組
PARTY HAT
6 type 3 units

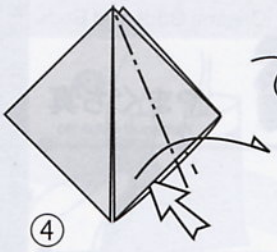

③ 中割り折り。
Inside reverse fold.
パーティーハット
タイプ4　6枚組
PARTY HAT
6 type 4 units
上から見た図
Top view
「パーティーハット4」のユニット
The PARTY HAT Type 4 unit
④
中へ折り込む。裏側も同じ。
Tuck the flaps inside.
Do the same on the reverse side
⑤
少し広げて立体的にする。
The model becomes 3-D.
⑥
横から見たところ。
向こう側も同じ。
Side view.
Do the same on the opposite side.
⑦ 開く。
Open the flaps.

Type 5

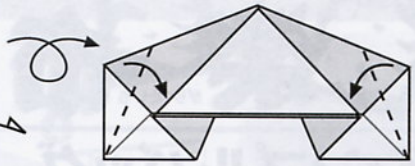
写真はありません。
No photo



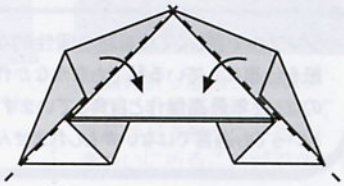
③



④
開いてつぶす。
左側も同じ。
Squash the pocket.
Do the same on the left side.

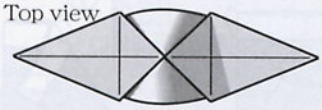


⑤



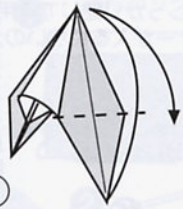
⑥ 向こう側も同じ。
Do the same on the opposite side.

上から見た図
Top view

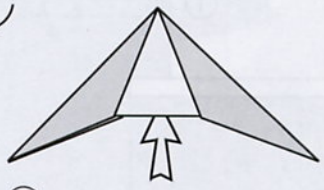


横から見た図
Side view

「パーティーハット 5」のユニット
The PARTY HAT Type 5 unit



⑧
横から見たところ。
向こう側も同じ。
Side view.
Do the same on the opposite side.



⑦ 少し広げて立体的にする。
The model becomes 3-D.

この他にも自分なりのアレンジを楽しんでみて下さい。
Enjoy your arrangement!

橘(たちばな) 基(もとい)の 折り紙ビギナー奮戦記2

Another Origami Beginner's Struggles and Agonies

第5回　感嘆！動物シリーズ！
Simple but Impressive Animals

1月はすぐ後に控えていた海外出張のため、2月は風邪をこじらせたせいでそれぞれ例会に参加できなかった。ビギナーの取る態度としてはもっての他である。こわいのはブランクによってこれまで多少なりとも培ってきた(であろう)折り紙レベルの低下。物事を保つことは非常な時間と努力を要するが、それを壊すのはいともたやすい。だが本業は第一だし、病気は自然の摂理。これまた仕方のないことと無理矢理自分に言い聞かせて3月の例会に臨んだ。

今回の講師は山田勝久さん。穏やかな第一印象同様、作品も「簡単動物シリーズ」とのことで、ブランクのあったビギナー(?)にはありがたい講習となった。

テーマはずばり「基本形」。ある基本的な形から派生して四種類の動物(ムササビ、クマ、ヤギ、ワニ)を折るのだがこれが実にためになった。出来上がりはまるで違うのに、それらの根底には同じ構造が潜んでることを理解するというのは全く楽しい。しかも折りの行程もそう多くなく、中割り折りを基本にしたシンプルなもの、そう正に「簡単」なのだ。

しかしビギナーには悲しいかな、そうではなかった。まず未だに角をきっちり合わせられないせいで、最終段階に行くほどずれが大きくなって肝心の細部がうまく表現できない。あとどうしても複数のステップを一度にやる際、その次の形を想像できないため見事に手が止まる。つまり応用がからきしダメなのだ。横にいる妻の補助がなければとても最後まで行かなかったろう。

けど苦しみつつも楽しい講習だった。山田さんの説明は楽しげで、合間合間に司会の木村さんの軽妙なつっこみが入り場は終始なごやか。「ここから先は各自ワニに見えるように折って下さい」など、ぐらい折りの部分もたくさんあり、かと思えば「ここから4ミリの部分を下へ折り下げて下さい」という妙に細かい部分があったり。最終的になんとか四体とも完成して大満足だった。

今回の講習ではこの時期らしく受験の話題もあり、何人かの人はすでに合格を決めたとのことで微笑ましい光景も見られた。また夏のコンベンションに向けさらなる大仕掛けの話題も出て、ますます面白そうな展開になってきた。今から楽しみである。それまでにはもう少し上手になってるかなあ。

おりがみ 秘楽手帖 がらくたいち

Origami Odds and Ends

やまぐち真
Yamaguchi Makoto

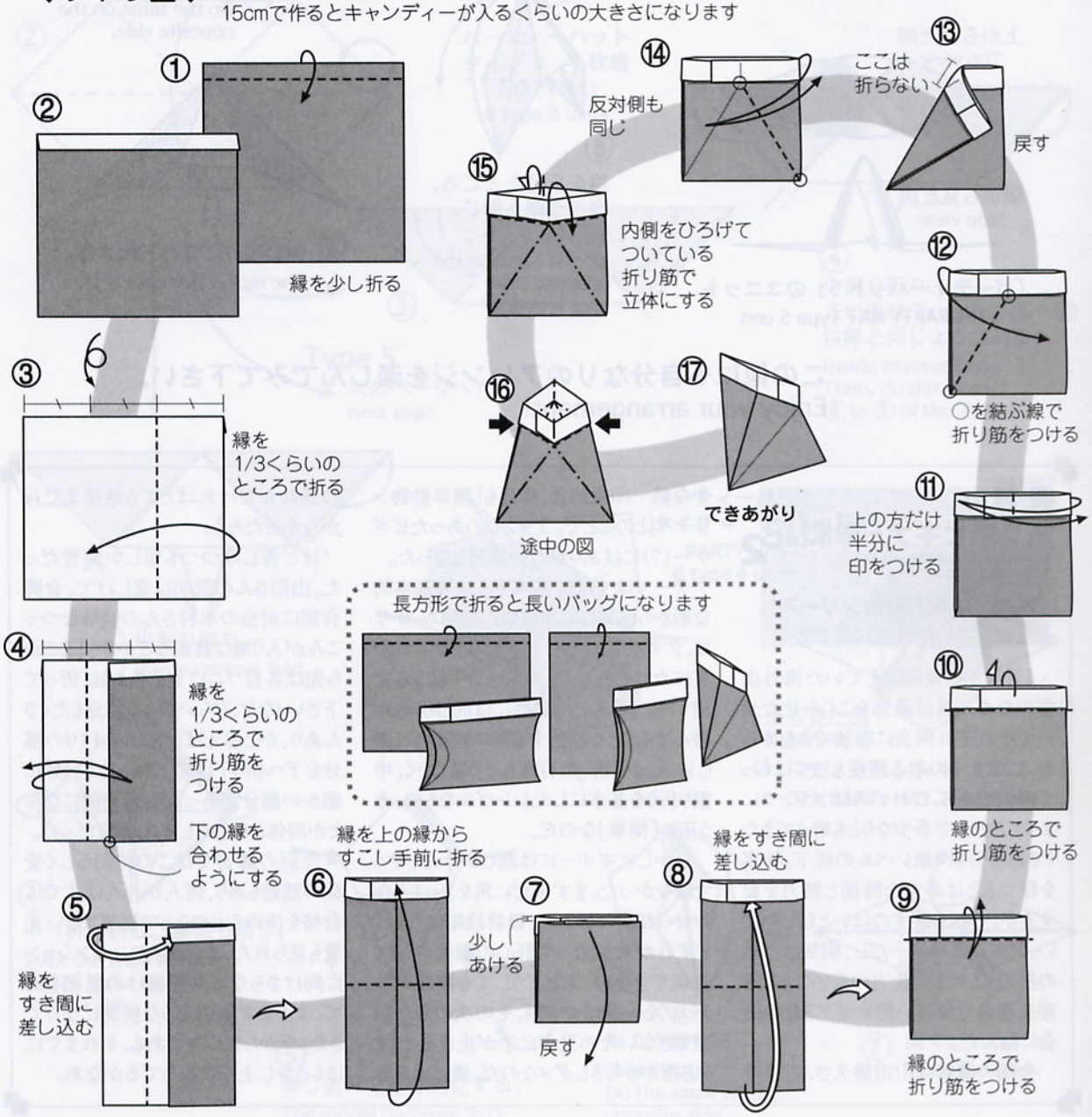
第6回 シンプルバッグ

Simple Bags

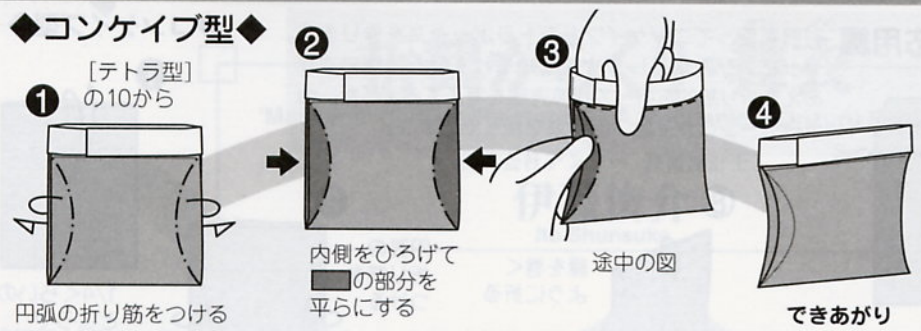
シンプルで易しくてなおかつ個性的な作品というのは本当に難しく、30年折り紙を仕事にしている私でもなかなか作れるものではありません。今回紹介するのは、近年最高傑作と自負しています。同じ構造パターンで、アレンジは無限大といっても過言ではないかもしれません。

◆テトラ型◆

紙は少し厚手の方が口もしっかり閉じて実用的です。
15cmで作るとキャンディーが入るくらいの大きさになります



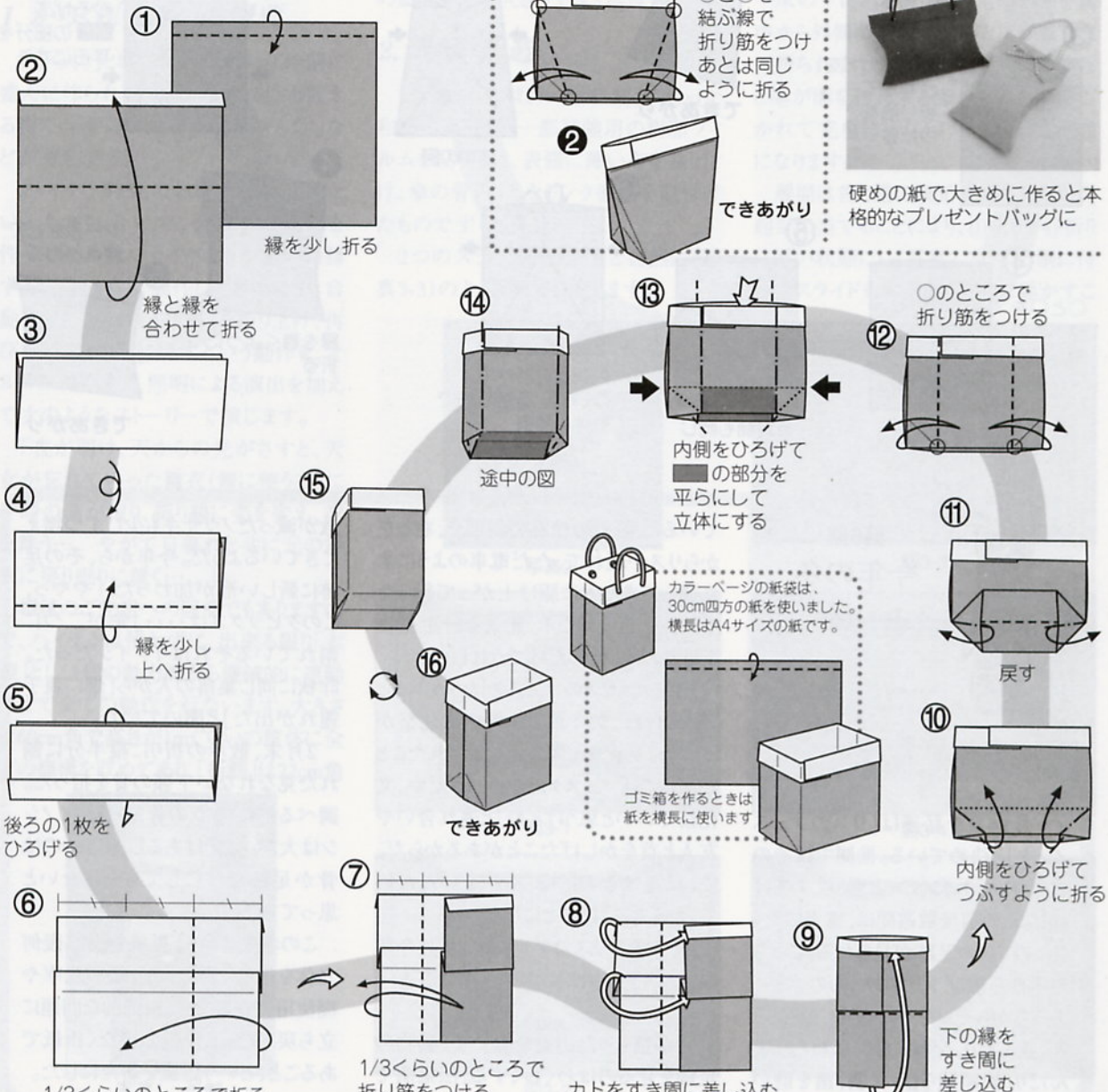
◆コンケイブ型◆



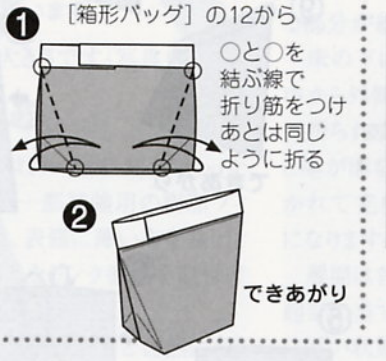
円弧の折り筋は、写真のように、お皿の縁をあてて鉄筆などで筋をつけるときれいに折ることができます

◆箱型バッグ◆

一工夫して底を作りました。取っ手をつけて紙袋として、広告で折って卓上ゴミ箱にも。



◆トートバッグ◆

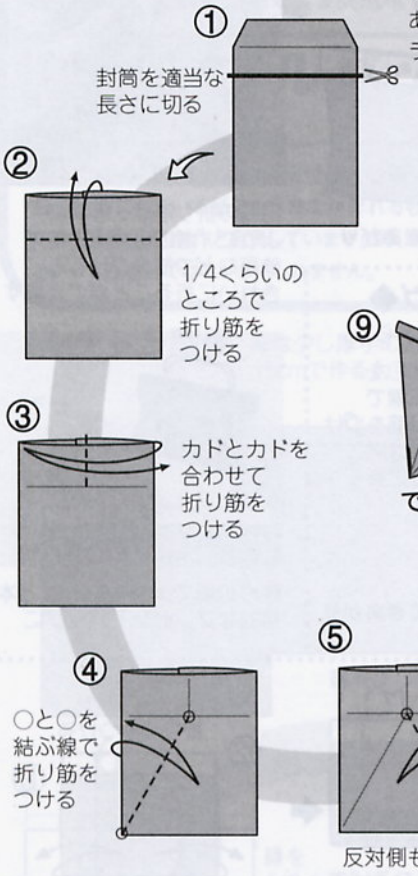


硬めの紙で大きめに作ると本格的なプレゼントバッグに

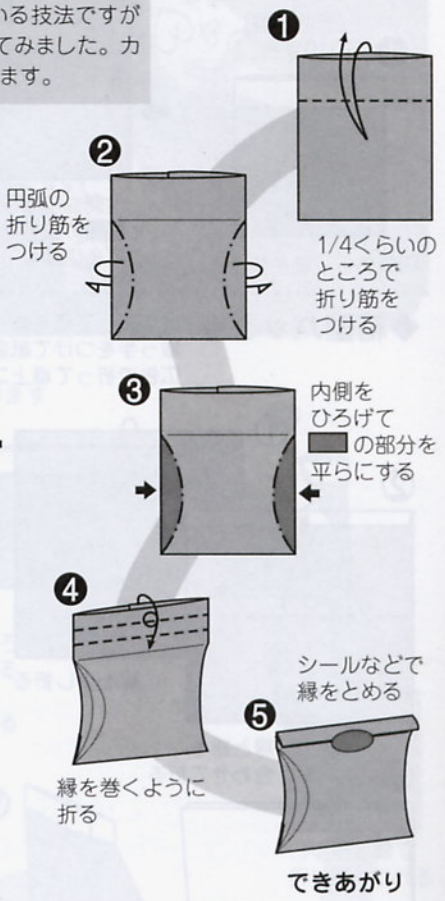
応用編

封筒を使ってコンケイプとテトラボックスを作ります。ラッピング方法としてすでに知られている技法ですがあえて折り紙的に折って作る方法を考えてみました。カラーページの作品は、ぽち袋を使っています。

◆テトラ型◆



◆コンケイプ型◆



折り紙の周辺

第6回 今年の冬

This Winter

Origami and Its Neighbors

布施知子 Fuse Tomoko

2月14日を私達は「リスのフェスタ」と決めている。世間ではその日をバレンタインデーと言っているけれど。その前後数週間は、雪上にたくさんのリスの足跡が見られる。こっちの木から飛び下りてあっちの木へ。あっちからそっちへ。一匹。二匹。三匹。並んだり、交わったり、はねたり、とんだり。繁殖期らしい。朝、歯を磨いていると、眼前の松林の斜面を、右と左からリスが現れて、ただ電車のようにすれ違ってまた木に駆け上がって行ったりする。よい朝になる。元気な野生生物を見るのは、それだけでうれしい。

ところで「リスのフェスタ」をフェスタというわけは、数年前この村の文化祭が「○○村文化フェスタ」と呼称されたことがあって、「フェスタだかヘスタだか。文化祭でいいと思うけどね」と連れ合いや友人と首をかしげたことがあるからだ。で、私達はその「フェスタ」をいただいて、のんきに言うことにした。

「そろそろリスのフェスタだね」「今年はフェスタの始まりが早い」なんていうふうに。

雪が積もった山道を歩いて、動物の足跡を見るのはわくわくする。伝染病で数が減ったノウサギも少しずつ増えてきているようだ。今年から、その足跡に新しい形が加わった。「ややっ、このタビックスは‥‥」先が二つに割れているそれはイノシシだった。昨秋に同じ集落の人から「畑に親子連れが出た」と聞いていた。

2月末、散歩の折りに縦半分に割れた見なれない下顎の骨を拾った。調べるとイノシシの骨だった。イノシシは大きいし牙はあるし、出会うのは骨か足跡だけにしてもらいたいと思っている。

この冬はユニット折紙をした。幾何立体を作るにあたって、紙の比率や糊使用の有無など、根源的な問題に立ち戻った。工作模型でなく折紙であること、という認識を新たにした。

折鶴からくり・舞衣（まいぎぬ）

'Mai-Ginu' (Flitting Raiment) — A Mechanical Orizuru Folder

株式会社デンソー　設備設計士
伊藤俊介
Ito Shunsuke

「折鶴」を題材とした「からくり」を製作した縁から、今回寄稿させて頂くことになりました。普段は「おりがみ」とは無縁の機械設計者で、この分野では全くの素人でありますので、異業種交流とでも思って読んでいただければと思います。

1. からくり「舞衣」の概要

「からくり」とはご存知の通り、江戸期に盛んに作られた機械のご先祖とも言える物で、「茶運び人形」「山車からくり」などが有名です。

ハイテク時代における温故知新といった意味合いで、機械のご先祖を作ってみようというイベントが私の勤務する会社で有り、製作したものです。自動で1枚の紙から「折鶴」を折り上げ、再び元の1枚の紙に戻すという動作を、オルゴールの曲と、照明による演出を加えて次のようなストーリーで演じます。

「夜が明け、天からの光がさすと、天女が忘れていった舞衣（舞に使う衣）に一時の魂が宿り、折り鶴に姿を変え、空を舞う…　やがて日暮れと共に元の舞衣に戻り眠りに就く…　」

機械のご先祖への回帰でもありますので、ハイテクは使わずに、出来る限り「木製」とし、1個の動力源から機械的に連動させて全ての動作を行ないます。大きさは60cm角で高さが1mぐらいの筐体に全ての機構を収めてあり、「折鶴」は22cm角の紙で折った大きさです（写真1）。

写真1　外観

2. 機構・構造

「折鶴」本体は、一度「折鶴」に折った和紙の裏側に、一部補強用の樹脂フィルムを貼り付け、表側に薄い布を貼り付け、傘の骨のようなリンク機構を取付けたものです（写真2）。

2つのスライドを動かすと自然に（写真3-3）のような状態になります。

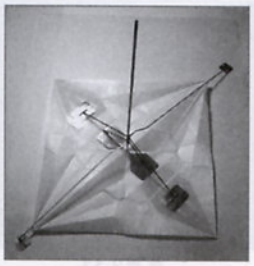


写真2

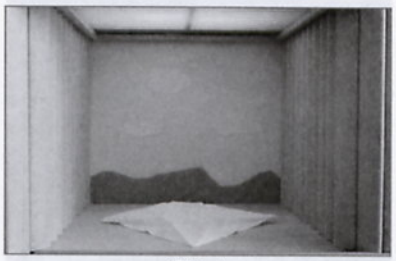


図3-1

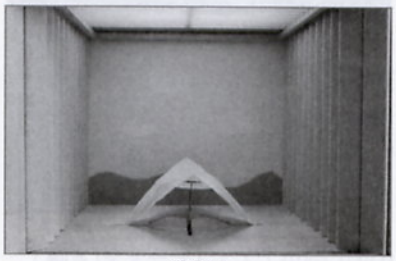


図3-2

この状態で（写真3-4）のように床に設けた溝の中に下降させると、首と尾に当る部分が絞り込まれます。

床の下にある折り曲げ用のバーを真中から外側に動かすと、首と尾が途中まで折られます。全体を持ち上げると、首と尾が溝を通過する際（写真3-5）、しごかれて完全に折り上げられ、完成状態になります。

展開は首と尾の根元の部分を床の突起部に当てることにより、山折りを谷折りに近い状態にし（写真3-7）、羽と胴に付けたスライドを傘が開く方向に動かすこ

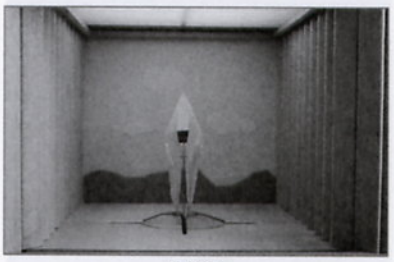


図3-3

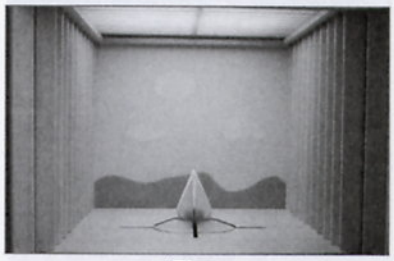


図3-4

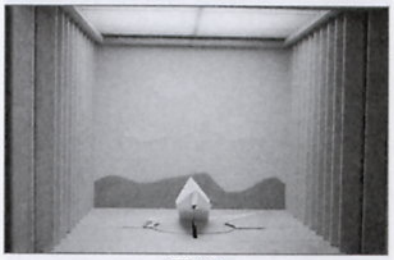


図3-5

折鶴からくり・舞衣（まいぎぬ）

'Mai-Ginu' (Flitting Raiment)
— A Mechanical Orizuru Folder

伊藤俊介 Ito Shunsuke

とで行ないます。

オルゴール（写真5）はアルミ管をピアノのハンマー機構を小型化したもので叩いて音を出します（図2）。

照明は、3原色のフィルターを通した光を遮光板により割合と強度を変え、色合いと明るさを連続的に変化させています（図3）。

これら全ての動きを1個のモータで駆動しており、必要なトルクと回転数を得るために木製の減速機（減速比1:121）を備えています（写真6）。

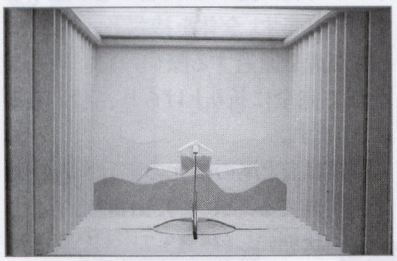


写真3-6

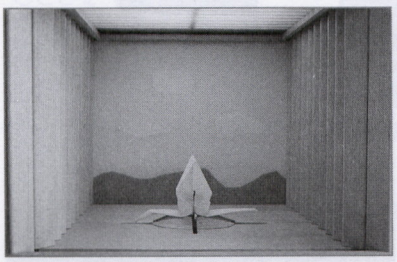


写真3-7

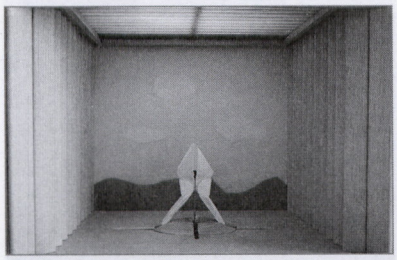


写真3-8

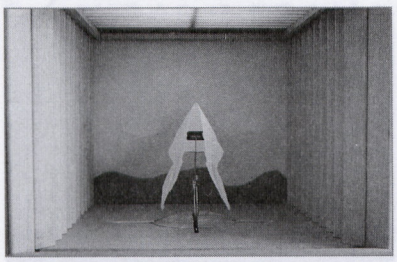


写真3-9

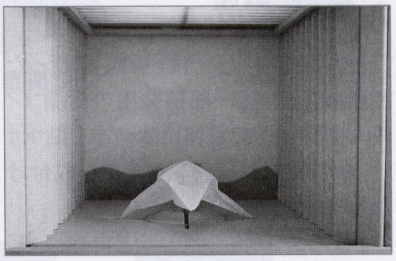


写真3-10

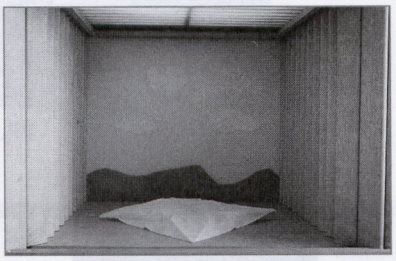


写真3-11

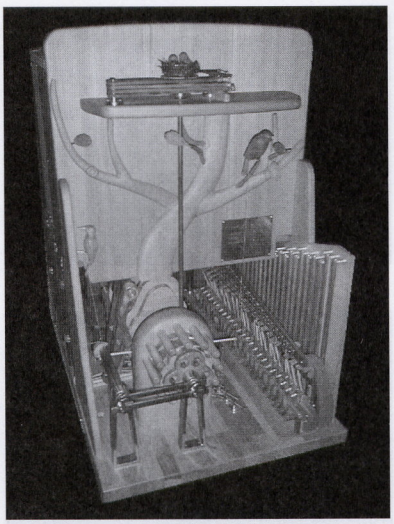


写真4 内部機構

写真5　オルゴール

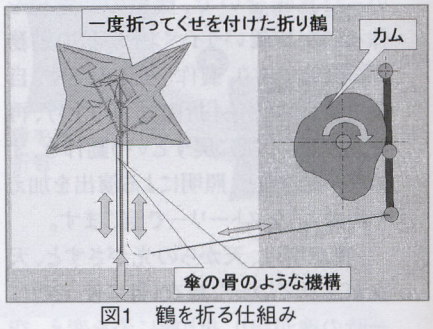


図1　鶴を折る仕組み

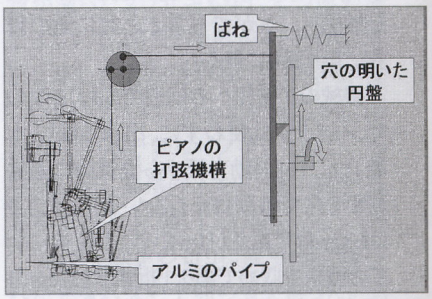


図2　演奏する仕組み

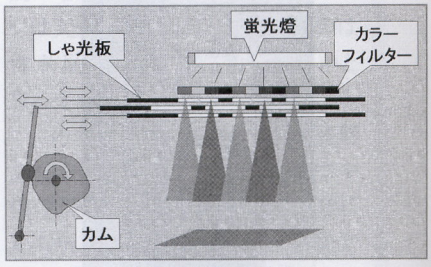


図3　光の色を変える仕組み

○伊藤俊介（いとう・しゅんすけ）＝1959年名古屋市に生まれる。1986年より機械設計を担当する。機械ものが大好物。

写真6　減速器

3. 失敗談

当初「折鶴」本体は、折り目で分割した主要部分を金属の薄板から切り出し、極小のヒンジで接合し、表を薄い布で覆ったものでした。折り上げるためには11本のワイヤー、ロッドなどを装着する必要があり、あの薄い体内に埋め込むのに、苦労しました。試作品は設計通り折り畳みができたのですが、どうにも美しくないのです。機械として見れば極薄のメカなのですが、折り紙レベルの薄さではなかったのですね。それに被せた布のしわなどが加わって、「折鶴」の持つ緊張感が再現できていないのです。

どうすればもっと薄く出来るか？ 0.3mmの板厚を0.1mmにして、1.0mmのロッドを0.6mmに…　それにしても、11本の駆動を内蔵するのはキツイし、強度が持たない…　そんな思考の繰返しが続いたのでした。

何百万回という耐久性を保証するのが機械設計の常識なので、金属で製作する方向に無意識で行ってしまったのです。

4. 折り紙の便利さ

紙で作った「折鶴」の展開⇔完成状態を繰返していてふと気が付きました。展開状態から完成状態に戻すように、どこか1箇所を動かすと、複数の箇所が連動して完成状態側に動くじゃないですか！ 一度折るだけで、たった1枚の紙の中に、ヒンジ機構、連動機構などが自動的に出来上がってしまう！ しかも、折られた方向も覚えている！

当たり前だと言えばそれまでですが、金属を主に相手としている機械設計者にとっては、発見だったのです。紙って、こんなに便利は素材だったのか！ 初めての経験ですが「紙」を機械に採り入れることにしました。ただし、少しでも耐久性を上げるために、フィルムなどによる補強を加えました。この便利な素材のおかげで、11個必用だった駆動機構を4個に激減させることが出来たのです。

尚、和紙というのは洋紙と比べ、大変折り曲げに強い性質を持っており、この「からくり」において1000回程度の展開⇔折り畳みに耐えてくれました。もしかしたら、「折鶴」の新記録かも知れないですね。

5. 所感

この「折鶴」、首と尾の立ち上がりが少し低いのですが、今回の構造では、このぐらいの角度が限界でしたので、「飛行姿勢」ということにしてあります。ともあれ予想以上に好評を頂き、何度か展示させてもらうことが出来たのは幸せなことでした。

折り紙は、静物が主流だと思いますが、前述のような非常に都合の良い性質を持った構造物でもありますので、この性質を利用して、面白いものは出来ないでしょうか？

「動き」を楽しむ折り紙も若干は例があると思いますが、簡単なものしか見たことがありません。飛び出す絵本というのは盛んに製作されていますが、あれは折り紙とは言えないのでしょうね。

「動き」をテーマにした「からくり折り紙」のようなものを競作したら、また一つ折り紙の世界が広がるように思います。

折り鶴からくり「舞衣」について

名古屋大学教授　末松良一

私は、初めて「舞衣」に出会ったときの感動を今でも鮮明に記憶している。細い傘の骨状の棒の上で、1枚の正方形から折り鶴が折り畳まれ、羽ばたき、また四角い紙に戻る様子を目の当たりにして、形状記憶繊維などを用いて制御しているに違いないと憶測したほどである。

折り鶴からくり「舞衣」は、(株)デンソーのアイディアコンテスト「夢卵'95」の出展作品である。その年のテーマは、「からくり人形と木の温もり」であったと聞いている。

翌年の名大祭の私の企画展にも「舞衣」を出展していただき、設計製作者の伊藤俊介氏ともお会いする機会を得た。「日本独特の伝統的な題材として折り鶴を選んだ。このテーマ設定に一番悩んだ。技術的な課題は何とかなると最初から思っていた」という。本文でも書かれているが、一度は金属の薄板で折り鶴を実現させたが気に入らないとして、「和紙の折ぐせ」に着目し、最終的な「美しい折り鶴」を完成させた。さらに、「内部構造も楽しく見てもらいたい」と舞台裏に木の温もりを感じさせる小鳥親子の細工を施している。

「舞衣」は、技術者のこだわりの結果として「物づくりの楽しさ・素晴しさ」を人々に伝える作品である。

（すえまつ・よしかず）＝名古屋大学大学院工学研究科電子機械工学専攻教授。日本伝統の技が、現代の日本のモノづくりに貢献しているとの立場から、「からくり人形とロボット」について調査探究している。

数理を楽しむ オリガミクス

芳賀和夫
Let's Enjoy Math through Origamics
Haga Kazuo

○芳賀和夫（はが・かずお）＝♂,1934－
2月に、年齢がついに大台に乗りました。ちょうど車検で、21万km乗った車の方は、部品をいくつか取り替えてさらに走らせることにしましたが、そこで一首。

取り替えのきかぬ部品をいたわりつ
気まま七十路（ななそじ）
紙と歩まん

最終回　素手で用紙を「素数」に等分割できます②

I can divide a given rectangular sheet of paper into equal length parts of an optional prime number vertically and horizontally with my empty hands. Part 2.

さて、折りたたみ式の粗末な会議机1台と丸椅子が1脚あるだけの部屋に監禁され、持ち物も全部取り上げられて鉛筆1本すら持たない私が、素手で「1枚の紙を縦にも横にも17等分せよ」という難題を見事に（と、自分で言うのもヘンですが）解決して、1時間たらずで自由の身になった物語の完結編です。

物語だけでなく、3年間（も）続けることができた「数理を楽しむオリガミクス」連載は、この回をもって完結となります。

17等分基準点の取り方

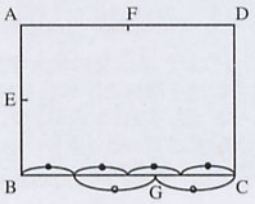
前号では奇数の3、5、7、9等分法を書きましたが、今号では11、13、15は後回しにして、手っ取り早く、いきなり17等分の作り方から入ることにしましょう。9、15以外は素数です。

与えられた1枚の用紙の面内に、1つの基準点をつけさえすれば、それを元にしてその用紙を縦にも横にも奇数等分することができるということを前号で示しました。

その基準点は、たとえば辺の中点などのように容易に素手でとれる点を使って決められるものでなければなりません。それが17等分というとかなり複雑な手順が必要そうに思ってしまいますが、実は、意外に簡単です。

まず、横置きにした用紙ABCDの下辺左側$\frac{1}{4}$の点に下辺右端C点を合わせてその中点に小さな折り目を入れます（G）。規格長方形用紙での$\frac{1}{4}$の取り方は前回の図7bを見て下さい。ついで左辺の中点Eと上辺の中点Fをそれぞれ小さな折り目でマークします。このE、F、Gの折り目マークをつけるのは丁寧にやっても30秒でできます。

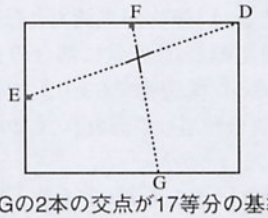
図1



長方形で17等分の基準点づくりの準備

つぎに、上辺の中点Fと下辺のGを結ぶ線分FGと左辺の中点Eと右上かど（頂点）Dを結ぶ線分DEとの交点にしるしをつけます。もちろん鉛筆もないので、小さな折り線の交点にするのです（図2）。このとき机のへりを利用してやると、他のところにはほとんど折り線をつけずに、まるで手品のように交点を決めることができます。だから、へりが丸みをつけて面取りされていたり曲線になっているような上品な机だと役に立ちません。

図2

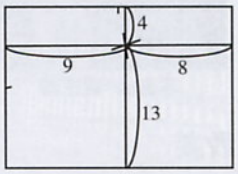


ED、FGの2本の交点が17等分の基準点

基準点から17等分を折る

この基準点は、縦幅を上から4:13に、横幅を右から8:9に分割する点になっています（図3）。早速この点を使って縦横とも17等分してみましょう。

図3



17等分基準点は縦に4:13、横に8:9に分割する点

折りの幅が長くて誤差の出やすい方を先に折ることにして、最初は上辺を手前に折り曲げて左辺、右辺ともはみ出さないように基準点の位置まで移動させて軽く折ります。このとき、左右の折り幅が同じになるように調整してからしっかりと爪で折ります。こうしてできた折り線は上から$\frac{4}{17}$を半分にした$\frac{2}{17}$の線です。今度はその線に上辺を合わせて$\frac{1}{17}$の線を作ります。$\frac{1}{17}$ができるとそこから下辺までは$\frac{16}{17}$なので、半分、また半分というように折り進んで17等分ができます（図4）。ときどき左右の折り幅に差がないかどうか、つまり、水平から傾いていないかどうかをチェックしながらやります。16本全部の分割線を折り上げたら、端から屏風のように畳んで成果を楽しんだり、ずれが生じたことを悔やんだりします。

図4

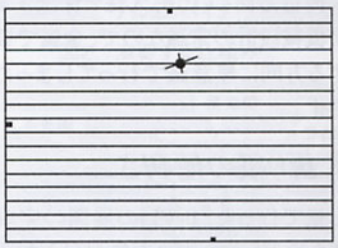
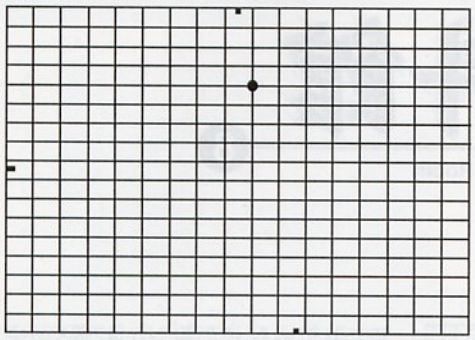


図3の基準点を元に縦幅を折り線で17等分

横幅の17等分は、1本1本の折り線が短く、折り幅も太くなるので、気分的にも楽に折れる一方、すでに付いている折り

図5　30分で縦、横に17等分完成



目をよく伸ばしながらやらないと誤差が出やすいので要注意です。ちょうど基準点の右側が$\frac{8}{17}$になっているので、半分の半分のまた半分というように折り、$\frac{1}{17}$の幅ができたらそれを加えて左半分も偶数にして半分また半分と折っていきます。この場合も上下の幅に誤差が生じないようにチェックしながらやります。この縦横の17等分は誤差ができるだけ生じないように確認しながら折るので、30分以上かかります(図5)。

17等分基準点の数理

この基準点の座標を計算で求めてみましょう。

例によって、Bを原点とし、BAをy軸、BCをx軸にした座標系で2本の斜線をグラフ式に表して(図6)、その交点を連立方程式を解くことによって求めます。長方形の短辺を1、長辺を$\sqrt{2}$として、

$$(ED)\quad y=\frac{x}{2\sqrt{2}}+\frac{1}{2}\quad\cdots①$$

$$(FG)\quad y=-\frac{8x}{\sqrt{2}}+5\quad\cdots②$$

①と②から

$$x=\frac{9\sqrt{2}}{17}$$

これを①式に代入して、

$$y=\frac{13}{17}$$

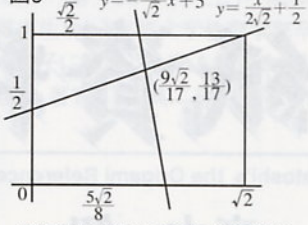
基準点の座標は $\left(\frac{9\sqrt{2}}{17},\frac{13}{17}\right)$

これは、x軸方向には$\sqrt{2}$の横幅の$\frac{9}{17}$の位置、つまり9:8の分割点にあることを意味していて、これはy軸方向に縦幅の$\frac{13}{17}$、つまり下から13:4の分割点であることを示しています。

反対側にすると15等分

17等分基準点づくりのミソは下辺G点の取り方にあります。左から$\frac{1}{4}$の点に右

図6

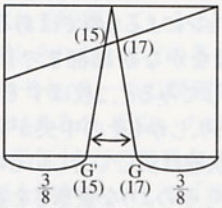


座標軸を設定して2本の直線の交点座標を計算する

端を合わせて小さな折り目を入れました。これは右端から$\frac{3}{8}$、左端(原点)から$\frac{5}{8}$に当たります。

そこで、この取り方を左右逆にしてみましょう。前号でもやった振り子作戦です。下辺に右端から$\frac{1}{4}$を取り、そこに左端を合わせて左端から$\frac{3}{8}$の位置をGとするのです。この場合のFGとDEの交点は用紙を横方向に左から7:8、縦方向に上から4:11に分割する15等分の基準点になっています(図7)。

図7



Gの位置を対称位置に振ると15等分点ができる

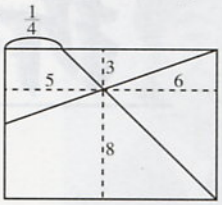
前号に紹介した3等分と5等分の、また7等分と9等分のそれぞれの組の基準点の元になる下辺の点が振り子のような対称位置関係があったことをヒントにして、G点をいろいろとってみて15等分基準点を発見し、さらにそのGを中線をはさんで対称位置にとって、17等分につなげました。

11等分と13等分は?

それでは11等分と13等分についてはどうでしょうか?　やはりこのペアも振り子関係にあります。下辺のG点を、11等分の場合は左端から、13等分の場合は右端から、それぞれ下辺の長さの$\frac{1}{3}$の位置に置けばよいのです。

これは数理的には面白いのですが、実際に11等分や13等分の基準点を得るためには、まず$\frac{1}{3}$を決める手順を踏んでから行うことになるので、手間がかかります。そこで、簡単にできる方法も書いておきます。11等分の場合は上辺の中点を使わず、上辺の左端から$\frac{1}{4}$の点と下辺右端を結ぶ線を使います(図8)。

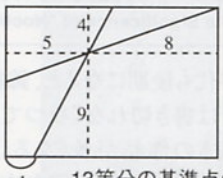
図8



11等分の基準点の易しい作り方(数字は比を表す)

13等分の場合は、下辺左端から$\frac{1}{8}$($\frac{1}{4}$を半分に折る)の点と上辺の中点を結ぶ線を使います(図9)。

図9



13等分の基準点の簡単な取り方(数字は比を表す)

ついでにいうと、この13等分の下辺G点を対称位置に振ると19等分の基準点を決めることができます。隣り合わない遠い奇数とペアになっているのです。

どんな長方形でも、正方形でも

このように2本の直線の交点を基準点として用紙を縦、横に折り線で等分割することが素手で行えることを紹介しました。2本のうち1本は左辺の中点と上辺の右端を結ぶ線に固定しておき、もう1本も上辺の中点と下辺のどこかを結ぶ線と考えただけでも、等分割可能な整数は素数をふくむ奇数にどんどん広がっていきます。2のn乗以外の偶数も、奇数分割を元にしては等分できます。私の視力や指先では、A4用紙で今のところ31等分が限界ですがもっともっと作れるはずです。

さらに、この方法での等分割は、例としてA4など1:$\sqrt{2}$規格長方形でやりましたが、数式の中の$\sqrt{2}$を一般的な記号、たとえばaに置き換えても成り立ちます。つまり、どんな比の細長い長方形でももちろん、a=1 の正方形でも通用するということです。

*　*　*　*　*

この、究極の(大げさかな?)分割法を見いだしたことでたいへん満足しています。また、連載の締めくくりにこれを紹介できたことを喜んでいます。みなさんどうぞお試しください。

高木 智の

折り紙資料館 8

Takagi Satoshi's the Origami Reference Room

高木 智
Takagi Satoshi

草花包み —芳虎画の大判たて2枚続き「振袖の女」と『はなつゝみ』—

The Significance of "Noctilucent Gems" and "Choji-Ya Hina Dzuru"

江戸時代も後期になると、錦絵も1枚では書き切れなくなつて、2枚続き、3枚続きの作品が多くなる。はては、葛飾北斎の「青楼の昼(別名吉原大籬の図、扇屋の新年など)」(『折るこころ』19頁参照)のように5枚続きというものも出てくる。これらは横に広がったものであるが、これに対して、たてに広がった作品も現れる。柱絵と呼ばれるもののように、縦横の比率が大きく異なるだけのものもあるが、大判を縦に2枚続け、人物、特に美人画を画面一杯に描いたものは、縦に78センチもあって大迫力で、初めて接した時には、いささか度胆を抜かれた思いがあった。そのかわり、衣装一つ一つの図柄なども細かく描けるので、豪華な仕上がりになる。これらはそのままの状態で残っているものもあれば、軸もの仕立てのものも少なくない。ただ、軸物として、ふだんに飾られていたものはどうしても保存状態が芳しくなく、天神や弘法の露店で見かけても、ちょっと手を出しにくいものもある。そのかわり、意外な値で手に入れることも可能で、資料として、とりあえず手元に置くには、このような場所も気をつける必要がある。

今般お目にかける歌川芳虎画の錦絵、大判たて2枚続き「振袖の女」(仮称)は安政6年(1859)の作品で、ベロリン青など西洋伝来の顔料を使用している。オークションによるものではあるが、カタログではなかなか細部まで目が届かず、入手してみると、2枚はすでに張り合わせてあり、しかもその中央が破れているなど、状態は決して芳しいものではなかったが、そのような豪華さを表現するためにはまことに都合のよい素材として、草花づくしの振袖を着た娘の像である(図1)。上半身は青を基調に、桜の花や菊などを散らしているが、問題は下半身である。菊、嚥子花(かきつばた)、桔梗、牡丹、紫陽花など折々の季節を代表する花々を、それぞれ贈答用の包みで纏めている。この包みは、同じものとして描かれている。その賑やかさ、華やかさは、まことに振袖らしいものとなっている。思えば、それまでの美人画の多くは、花魁や、有名な女たちの、いわばブロマイド的作品が主体で、このように、単なる町人の娘を描いたことは少なかったはずで、それだけに衣装の豪華さが必須になってきたわけであろう。そして画家の腕の振い様もあったのだろう。

そもそも、この花包みの柄は、雛形本(衣装のデザイン集)にはすでに宝永2年(1705)刊の『当世模様　委細ひいなかた』に「147番　花おくりのもやう」(図2)等として採用されており、錦絵の着物の柄に花包みを取扱ったものとしては、天明中ごろ(1781～9)鳥居清長画の大判錦絵「参詣・鳥居下の女たち(一名宮参り)」がある(図3)。その中の長振袖に梅の花包みが描かれている。この作品は、岩切信一郎の解説によれば、「すべてが流行模様」で「スタイルブックの一ページとなっている。」とあるが、前述の芳虎画の作品も、まさにそのような意味で描かれたのだろう。また、寛政8年(1796)ころ、百川子興(栄松斎長喜)も、大判錦絵「東風俗節句

図1.　歌川芳虎画「振袖の女」(仮称)部分(全体図はカラー頁)

図2.　『当世模様　委細ひいなかた』より「花おくりのもやう」

図3.　鳥居清長画　大判錦絵「参詣・鳥居下の女たち(一名宮参り)」

部分

○ 高木　智（たかぎ・さとし）＝昭和10年6月10日京都市生まれ。京都大学教育学部卒。昭和42年頃荒木京子に師事、折り紙を始める。現在日本折紙協会理事。著書に『古典にみる折り紙』他実用書多数。

合・於安(9月)」に「菊の花包み」を描いている。さらに、三代豊國(初代歌川國貞)は、『白縫譚(しらぬひものがたり)』第23編(安政4年=1857刊)の表紙に「花相撲」の図を描いている(『折るこころ』60頁参照、同書の解説に「画　歌川國貞2代」とあるのは本文挿絵の画家で、表紙および口絵は三代豊國の執筆である)。

さて、この「花包み」は、もちろん「贈答儀礼用折形」の一つとして、中世以来折り継がれてきた。ふつう「木の花包み」は正方形を三角に折り、左右の角を中心に寄せるシンプルな折り方に対して、「草花包み」は長方形の用紙を用いた末広型である(「小笠原流諸式折形雛形」(宝永2年=1705製作)(図4))。ところが、江戸中期頃になると、小笠原流ではその中から特に「上巳桃花包」「端午蓬菖蒲包」「重陽菊花包」など独立した折形が考案され、指導されるようになる。それらはいずれも長方形の用紙で折られている(雄川丘甫著『小笠原流折形目録』(享和元年=1801刊)(図5))。しかし、それよりさらに時代が下ると思われる静嘉堂文庫所蔵の宮島本『折方目録』(写本)では、「草花包み」も正方形から折り出されるようになっている(図6)。

明治44年、華道遠州流報恩会から『はなつゝみ』が出版された(図7)。著者は芦田春寿、号を貞晨斎一英といい、下鴨神社の社頭となっている。本書は木版多色刷りのまことに美しい本で、実に26種の花ごとの折り方とその用紙について詳しく解説されている。更には追善用、凶礼用等と用途によっても別途折り方が記されている。用紙には「白紙二枚を重ねて用いるもよし」としながらも、更に有職の襲(かさね)の色目にならって合せてもよいとして、実際に表裏2枚の色目を重ねて印刷しているなど、にわかには応用しきれないほどの多様性があり、それはそれで一つの問題を含んでいるのではあるが、面白いのは、先述の「上巳桃花包」などの特殊包みが長方形の用紙を使うのに対して、「桜包み」をはじめとして、木の花、草花の区別なくその半数が正方形の用紙を使っていることである(図8)。こうなると、本来長方形の複雑さから逃れるために考案されたであろう正方形が、花を包む度に、これは長方形、これは正方形からといちいち確認しなければならず、それが正方形の用紙を使用する場合には、さらに「用紙を切る」という一つの手間を加えねばならなくなったので、かえって複雑になってきたのではないかとさえ思われる。華道の家元として、おそらく献上とか、特殊な場合に、花の美しさを最高度に引き出すための工夫として、色使いや折り方がいちいち考案され、取り決められたのであろう。なお、本書には「心得十則」も記されていて、花による贈答儀礼の集大成がなされている。

今回は、歌川芳虎の「振袖の女」を入手したのを機に、贈答儀礼用の包みの中から特に「はなつつみ」に言及した。

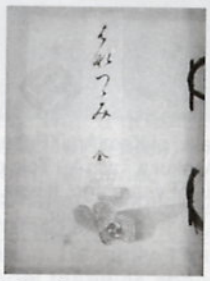


図7.　『はなつゝみ』表紙

図4.　「小笠原流諸式折形雛形」より「草木花包み」2種

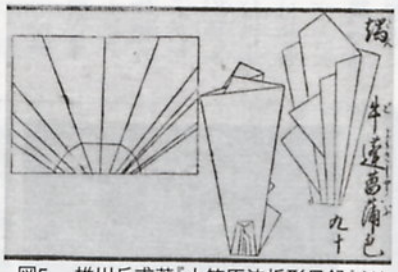


図5.　雄川丘甫著『小笠原流折形目録』より「端午蓬菖蒲包」

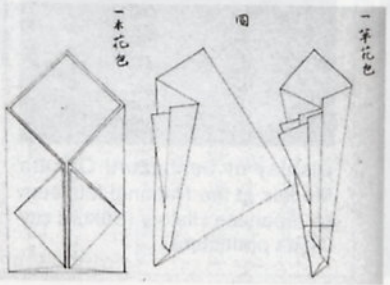


図6.　宮島本『折方目録』(写本)より「草花包」と「木花包」

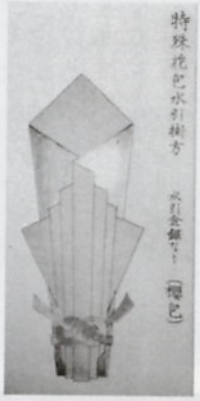


図8.　『はなつゝみ』より「桜包み」(水引付き)

永井荷風の筆塚（南千住五丁目　浄閑寺）

Memorial of a novelist Nagai Kafu in Johkanji temple (Minami-Senju Arakawa-ku Tokyo)

たる淺草海苔も、紙漉きの業に由るものとか。聞くに、買ふ氣なくして値など訊くの意たる冷やかすなる語の元も、煮たる紙が冷ゆるを待つ職工が、吉原の遊女に戯言を交はすことから来しとも云ふ。鶴などの折据細工、上方にて生まれしもののやうなれど、吾かつてより、東都に傳はるは此の地、即ち遊里にと思ふ。粋狂の地にありて、手遊びに使ふ反古紙も多き土地柄もありてのことなりやと。現今、安寧祈念の徴たる折鶴なれど、往時は色街の縁起物の類ひなることありうべき話なり。

紙洗橋の遺構（臺東区淺草五丁目）かつて、ここで再生紙がつくられた。

The remains of KamiArai (Paper Wash) bridge (Asakusa Taito-ku Tokyo) Hundreds of years ago, it was a place for making recycled paper.

川向かうの江戸

江戸の文物と云へば、兩國に江戸東京博物館なる、いと大きなる館あり。一目の價値はあるものにて、土産の包み紙に犬張子などと並び折鶴の標あるも嬉しかりけれど、似たる展覽所となれば、淺草より京成電車に乗じて半時足らず、下總は佐倉の地になる國立歴史民俗博物館には如かずと云はずばなるまじ。同所、第三番展示室に、百鶴、つり舟など千羽鶴折形の作が飾られてあり。観覽者に便を与ふ解説箋にも、千羽鶴折形の一例たる芙蓉と、斯哉等草の作に似たる蟹の折り手順を示してあり。但し、其の文に、『好色一代男』に見らるる記述「をりすゑ」を折形とするなどの誤り、折形におりがたと假名をふるなど、不審の點もあり。彼の學問的犯罪事件たる旧石器捏造問題に於て尠なからぬ責を負ふ機關なるゆゑ、些事なるも、敢へて揚げ足を取るものなり。なほ、古色に似せて鶴を折りしは初音みね子女史なりしが、女史、いま折ればさらに巧みに折れしと述ぶるも、展示作も悪からぬ上々の手業なり。

茲より四分の一里ほど丑寅に往けば、名作『あしたのジョー』で知られし、泪橋、玉姫公園、白鬚橋などもあり。泪橋も紙洗橋と同じくして、久しく前、明治終せし頃より橋には非ずして名殘るのみ。即ち『あしたのジョー』が舞台は假構なれど、矢吹丈兄と林紀子嬢の歩み、矢吹兄の真白き灰にならむと心境吐露せしは此の邊りかと想ふも一興なり。白髭橋を渡して墨東の地に入りさらに往けば、東向島驛程なく、ロバアトラング兄らの覺え高き折りの匠たる羽鳥昌男兄と父君の營む鮨店の梅寿司あり。無論江戸前の鮨なり。

斯くのごとく、江戸を求めて下總の地まで足を伸ばせしが、永井翁もまた、大戦後は下總市川に住み、そこで果てしとのことなり。居を構へたるは、市川八幡の邊りと聞きしが、吾、三ノ輪を訪れし翌週、八幡より程遠からぬ中山に、おり鶴と號する菓子司を見出し、佐倉の博物館訪問の途上に訪れたり。をり鶴ならぬおり鶴なる假名遣ひからして店古きにはあらざらむも、永井翁所縁の地の近くとは、巡り合はせと云ふべき歟。職人然たる店主のつくる菓子、懐かしき味したり。

千羽鶴折形作品の展示（千葉県佐倉市　國立歴史民俗博物館）

Display of Senbazuru Orikata Models at the National Museum of Japanese History (Sakura city Chiba prefecture)

折神辭典

天日鷲命（あまのひわしのみこと　或いは　あめのひわしのみこと）

紙の製法を傳へけりとさるる殖産の神。古代氏族・阿波忌部氏が遠祖と仰ぐ。紙との關はりは、天照大神の岩戸隠れの折りに、木綿を作られし古事に由るものか。木綿は、楮などの皮からなる繊維。のちの御幣（幣束）。書紀の岩戸隠れに於て、祈祷具として、八咫鏡、八坂瓊勾玉、即ち、のちの天皇家の三種の神器と並べて挙げらるる。幣束、それに類する削掛は、茅や稲穂を模したりとも云はるるが、稲作文化を持たざるアイヌにもイナウとして見らるるなど、極めて興味深き民俗なり。

前川 淳の

やっぱり折紙散歩

Origami Sampo Indeed

There was a novelist Nagai Kafu (1879-1959) who was stubborn, remained aloof from others, hated violent modernization, loathed militarism, and loved old Japan. Recently, I found his memorial that was shaped like TATOU (a kind of origami package). He walked around Tokyo and Chiba, and saw phantoms of pre-modern towns. I described this article in traditional Japanese style as a dedication to him.

一、讀み難さを無視して、新字體を旧字體に、現代仮名遣ひを旧仮名遣ひに變更した。
一、本文中、往時の觀點から見てなんぢやこりやと思はれる表現があるが、原文の歴史性の欠如を考慮し、そのままとした。

筆者紹介＝東京生まれ。折り紙考案・研究家。折鶴物蒐集家。「一足めのわらぢ」は科学技術計算。阪神球団の熱狂的なひいき。

折据日和下駄

Orisue Hiyori Geta

偶然のよろこびは期待した喜びにまさることは、わたくしばかりではなく誰も皆さうであらう。
『元八まん』永井荷風

酉の市

癸未立冬、折紙學会評議ののち、居酒屋にてささやかに酒杯あげしところ、今宵は酉の市なりやと気付く者あり。其を受け、新橋産の江戸者なる山口眞兄、鷲神社が酉の市は一見の價値ありと聲を高くす。さなりしかと一同興乗りて、タキシイに分乗し、千束の鷲神社に向かひ、飾熊手掲げし善男善女にもまれて夜店を巡り、豆菓子、切山椒を喫するなどして、夜を過ごす。

鷲神社に祀られしは、四國阿波より來する天日鷲命、紙の神として知らるる明神にて、折り紙好き縁なきにしも非ず。吾もまた、淺草近邊を閑歩せし折り、參ぜしことありしが、世に聞く酉の市の賑はひを眼の當たりにするは、初のことなり。そも吾は、東都と雖も、草深き世田谷の産にて、おほとり神社と云ふは目黒の大鳥神社なりやと思ふ者なり。また、無粋者にて、鷲神社に背を接する花柳の地にも縁なき者なり。然れども、此の夜、酉の市の情趣に魅せられ、後日また、地下鐵道乗り継ぎて三ノ輪に降り、日本堤などを歩み、街筋の騒音の彼方に昔日の泡影を見に往く。斯くして、紙神の導きにあるか、三ノ輪浄閑寺に折据を見出すに至る。

寺にありし折据とは何ぞ。其は、荷風散人、永井壮吉翁の筆塚なり。浄閑寺、投込寺として知らるる仏刹にて、川柳に曰く、生まれては苦界、死しては浄閑寺とて、萬を數へる娼妓の亡骸眠るの地なり。永井翁、昭和拾二年六月拾二日の日記に、後人もし余が墓を建てむと思はば、此の浄閑寺の塋域娼妓の墓亂れたる間を選びて一片の石を建てよ、と記せり。翁の奥津城は、思ひ叶はず豊島の雑司が谷墓地にありしが、翁鬼籍に入りて數年ののち、谷崎潤一郎翁ら四十二人、浄閑寺境内に塚を建て、翁の小筆を埋む。なにあらう、此の塚が折据細工の象なり。八角形の疊紙の似姿なり。吾驚して見るものなり。朽ち葉を掃ひし墓守人に、此の象の意はなんぞと問ふに、花疊紙なりとの答を得るのみにて、委細詳らかにならず。石は光沢ある朱き御影にて、傍らに詠草の碑も建ちて、翁望みし墓石に比べやや大仰なるきらひあるも、吉原慰霊塔に向かひ鎮かに蹲るさま、亡き人の心根偲ばす。のちに調べて、此は、各所の記念碑の設計にても名高き建築家・谷口吉郎博士の造型と知る。博士の述作に拠れば、此れと云ふ由来のあるものには非ずして、粋人に相応しき意匠として撰ばれしものなり。博士の想なる碑には、加賀金澤の、五角の臺座に祓への人形を象りたる、室生犀星詩碑ありて、此れまた折紙心魅かるる形象なり。

吾、筆塚見しのち、今は埋づもれ流れなき山谷堀に添ひ、淺草筋に向かひて歩く。紙洗橋なる橋を覽古するためなり。此の地、東都各地より集めし反古紙を煮て、淺草紙なる落し紙をつくるの地なり。紙洗橋なる橋の名はこれに由来す。土地の名物

永井荷風の筆塚（南千住五丁目　浄閑寺）

茲より四分の一里ほど丑寅に往けば、名作『あしたのジョー』で知られし、泪橋、玉姫公園、白鬚橋

斯くのごとく、江戸を求めて下總の地まで足を伸ばせしが、永井翁もまた、大戦後は下總市川に

■ 活動的な春着に着替えるように、折り紙も気持ちを切り替えてみたくなる。
そんな時期にぴったりの作品が集まりました。

「かんたんバッグ」 作：やまぐち真（P.8）
Simple Bags : Yamaguchi Makoto (P.8)

■作品全体を立体化する工程によって、しっかりと口を閉じる構造も同時に作り出されています。キレのいい完成形を得るために、ひとつひとつの折り作業をしっかりこなしましょう。
最近一部の心ない人の本に、そっくりそのまま無断盗用されることもあった山口氏の実用作品群ですが、それだけ注目度が高く、デザインセンスが際立っていることの証明かもしれません。

封筒を使った応用

タイプ 1

タイプ 2

タイプ 3

「パーティーハット」 作：川村みゆき（P.4）
Party Hat Modules : Kawamura Miyuki (P.4)

■内部に幾重にもエネルギーが充填され、はち切れそうになった木の芽や木の実のような印象をもつユニット。子供の頃引き出しにため込んでいた小石や貝殻のコレクションに、ふたたび出会ったような懐かしさを感じました。不思議な題名の由来は折り図で説明されていますが、これを見ないで想像してみるのも楽しいですね。

タイプ 4

大判たて2枚続き「振袖の女」(仮称)　歌川芳虎：画
安政6年(1859)、泉市刊／高木　智：蔵(P.16)

Utagawa Yoshitora's "Furisode-no Onna (Provisional; Woman in Long-Sleeved Kimono)" from the Takagi Satoshi's Personal Archives (P.16)

■以下、高木氏によるコメントです。

若い娘の着る大振袖の意匠として、左袖に「菊」「嚥子花(かきつばた)」、右袖に「桔梗」、上前に「牡丹」「紫陽花」と、四季折々の花を、それぞれ花包みに纏めて描いている。

「静岡のセミ」　作：ロバート・J・ラング(P.22)

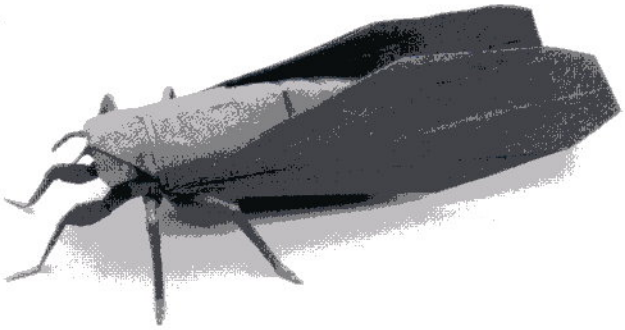
Shizuoka Cicada : Robert J. Lang (P.22)

■ラング氏はこれまでにいくつものセミ作品を発表していますが、この作品では硬質な曲面によって構成された「かたまり」のイメージがさらに強調され、重厚なデザインを実現しています。

本作で新たに盛り込まれたさまざまな工夫によって、豊かな表現力がまた一歩身近になり、多くの人が追体験できるものになったのではないでしょうか。

Shizuoka Cicada
静岡のせみ

Designed by Robert J. Lang
Copyright ©2004. All Rights Reserved.
ロバート・J・ラング/作
Translated by Tateishi Koichi／翻訳：立石浩一



I have always loved the cicada insect. One of my fond memories of growing up in Georgia was collecting the cicada shells from the trees around our house. (We don't have them where I live in California.) The cicada was also a model I attempted to fold in origami from a very young age, but perhaps because I like the subject so much, I am very critical of each one I fold. I have designed several; each time coming closer, I hope, to capturing the essenceof the subject.

This newest one is titled "Shizuoka Cicada, opus 445." I named it"Shizuoka Cicada" because I was inspired to fold it from examining the cicadas on the trees when we visited Shizuoka during the excursion after the Tanteidan convention. Opus 445 means it's my 445th diagrammed design.

One of the challenges in doing the the same subject multiple times is that the structure of each design must be quite different if I want the model to look different. In some of my previous designs, I attempted to emphasize the eyes, but after looking at the real insects in Shizuoka, I realized that I didn't have the proportions of the body right in my previous work, and all the effort on the eyes was wasted. I also realized that the body of a cicada is quite solid and I felt that my previous designs did not convey that solidity. While I have done insects that are round on the tops of their bodies, I wanted to make a cicada that was round on the underside as well, to give it a more solid body. So I developed this design in which the layers that carry the legs wrap around from top to bottom, giving a cross section that is round on both top and bottom.

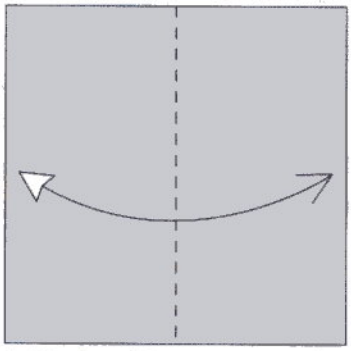
Another difference from my previous cicadas is that this model is not made from a uniaxial base. I have described the theory of uniaxial bases in my book, *Origami Design Secrets*. (Of course, readers of *Origami Tanteidan Magazine* are familiar with many of the concepts of uniaxial bases but with different names, because several Japanese folders discovered the same concepts and have described them over the years.) While I continue to work on the models and theory of uniaxial bases, I am most interested in my designing in moving away from purely uniaxial bases and instead constructing hybrids of uniaxial bases combined with other techniques.

セミは私のお気に入りの昆虫です。故郷ジョージア州での子供時代、家の周りの木々についているセミの抜け殻を集めたことを思い出します（ここカリフォルニアでは抜け殻は見つけられません）。創作を始めた頃からセミは何度も試みていますが、自分がセミが好きなためか、満足の出来る作品にはなかなかなりませんでした。何度も創作しては、少しずつよりよいものにして、セミという題材の持つ意味をとらえようとしてきたというのが正直なところです。

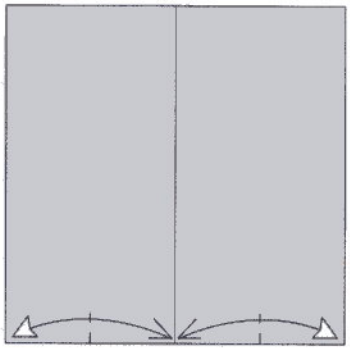
今回の最新作は、"Shizuoka Cicada, opus 445.（「静岡のセミ第445番」）"と呼びます。去年の夏の探偵団コンベンションの後の旅行で静岡を訪れた時見たセミにインスピレーションを受けて創作したからです。「第445番」は、私の445番目の折り図のある創作、という意味です。

同じ題材を何回も創作すると、それが違う作品に見えるために、作品の構造を毎回違えなければならない、という苦労がつきものです。今までのセミでは、目を強調するデザインをしましたが、静岡で本当のセミを久しぶりに見て、今までの作品では体のパーツの大きさが正しい割合になっていないことに気がつきました。それでは目をいくら強調しても、無駄骨になってしまいます。また、セミの胴体は非常にがっしりとしていることにも気がつきました。今までの作品はそれも十分に伝えきっていません。そのためには、上からだけでなく、下から見ても丸い胴体を表現しないと、セミとは、また昆虫とは言えないと思えるようになったのです。そこで、足を折り出す層がぐるりと上から下へ胴体を包むようにすることで、上から見ても下から見ても丸い断面の胴体を作ることにしました。

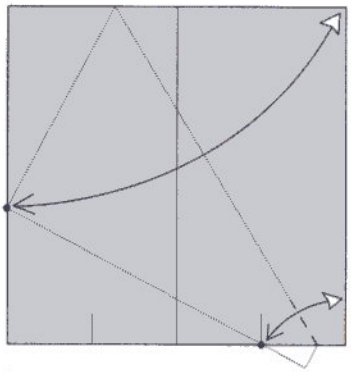
もう1つ今までの私のセミと違う点は、この作品が一軸的な基本形から出来ていないということです。私の著書、Origami Design Secrets において、一軸的な基本形の理論を紹介しましたし（日本でも、多くの創作家の方が同じ概念を名前こそ違え発見・紹介してきましたので、『折紙探偵団』の読者の方の多くはご存知の概念でしょうけれど）、一軸的基本形からの創作はこれからも続けるつもりですが、これからは、純粋に一軸的な基本形ではなく、他のデザイン技法との併用によるデザインをどんどんしていきたいと思っています。



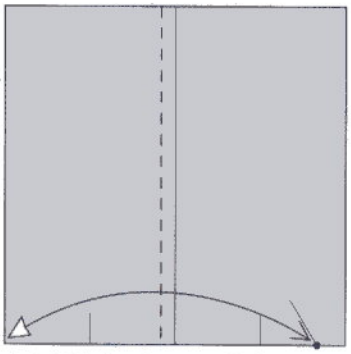
1. Begin with a square, white up. Fold and unfold.
白面を上にして、半分の折り筋をつける。



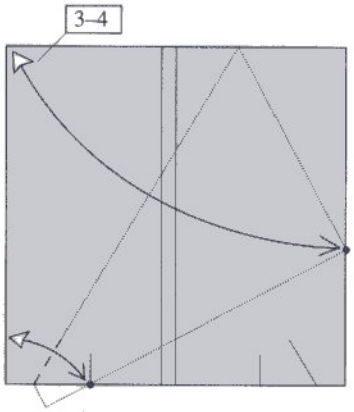
2. Fold and unfold.
四分の一のところで印をつける。



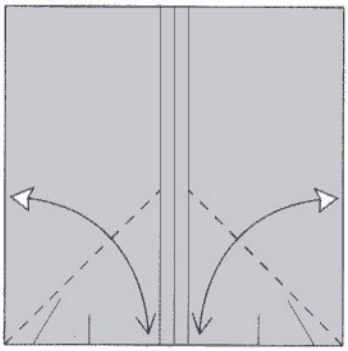
3. Bring the top right corner to the left edges so that the right edge goes through the indicated point; pinch along the bottom and unfold.
右上のカドを左縁に触れるようにする。この時、右縁が底面の黒い点に触れるようにして、下に印をつける。



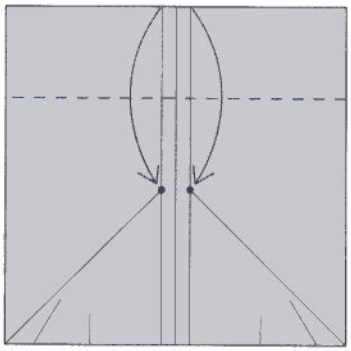
4. Fold the bottom left corner over to the point you just made and unfold.
左下のカドを、3 でつけた印に合わせ、折り筋をつける。



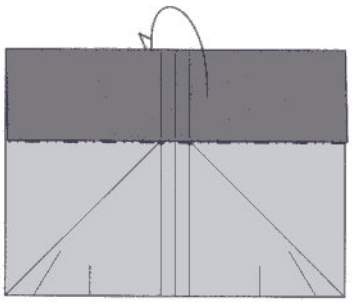
5. Repeat on the left.
左側で 3-4 を繰り返す。



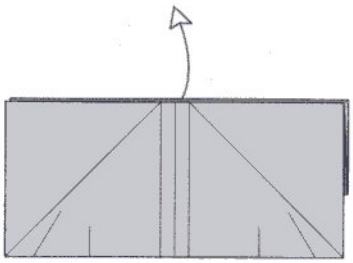
6. Fold and unfold along angle bisectors.
カドを二等分する折り筋をつける。



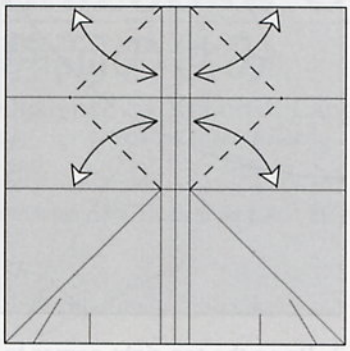
7. Fold the top edge down to touch the crease intersection.
6 で出来た交点に上の縁を合わせて折る。



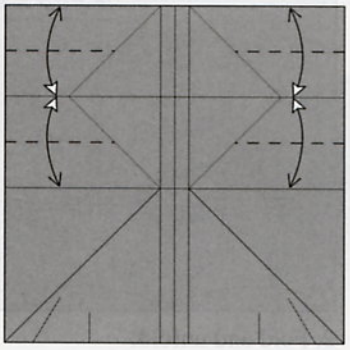
8. Mountain-fold the top edge behind along a crease aligned with the raw edge.
縁に合わせて山折り。



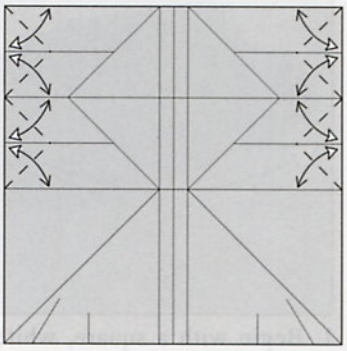
9. Unfold to step 7.
全部開く。



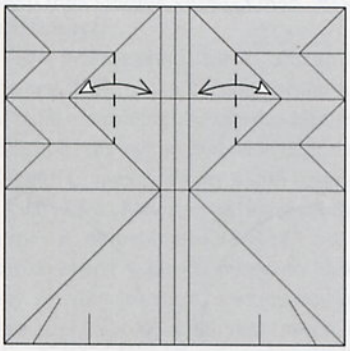
10. Fold and unfold. Turn the paper over.
カドを二等分するようにして折り筋をつける。紙を裏返す。



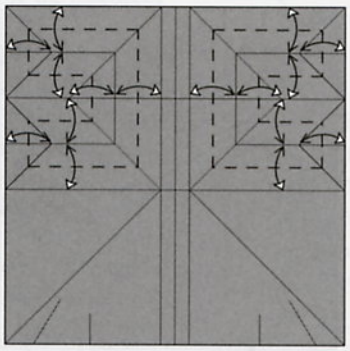
11. Fold and unfold. Turn the paper over.
折り筋をつける。紙を裏返す。



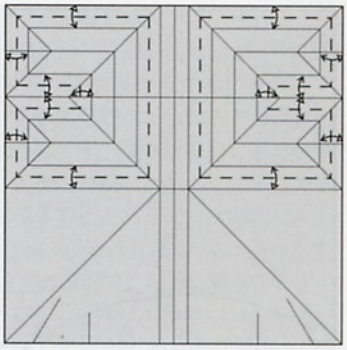
12. Fold and unfold.
カドを二等分するようにして折り筋をつける。



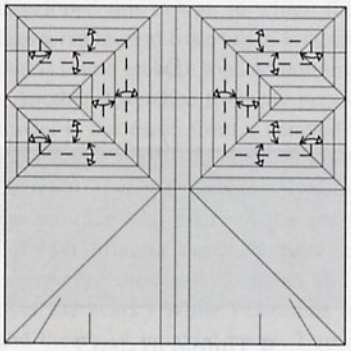
13. Fold and unfold. Turn the paper over.
交点を結ぶ折り筋をつける。



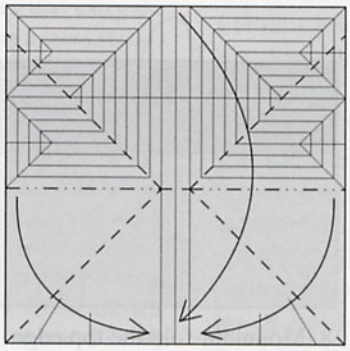
14. Fold and unfold. Turn the paper over.
半分の幅の折り筋をつける。紙を裏返す。



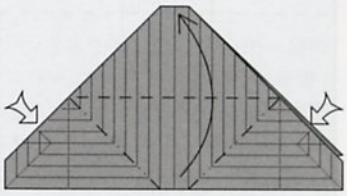
15. Fold and unfold.
縁と折り筋を結んで、さらに線の間の幅を半分にする。



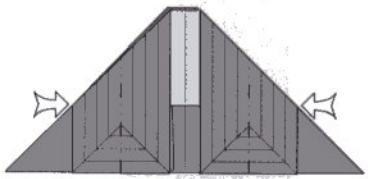
16. Fold and unfold.
内側でも同じように折る。これで蛇腹の仕込み折り終わり。



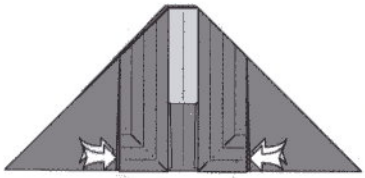
17. Collapse the paper.
縁を下に引き寄せるようにして折りたたむ。



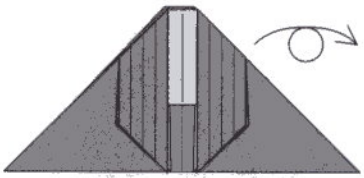
18. Petal-fold the near layer on the existing creases.
ついている折り筋を使って鶴の基本形のように折る。



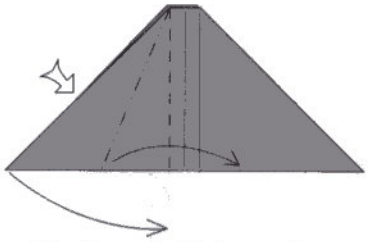
19. Sink the sides on the existing creases.
ついている折り筋で Open Sink。



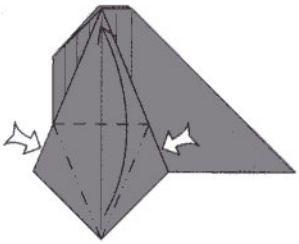
20. Reverse-fold four corners.
カドを四箇所中割り折り。



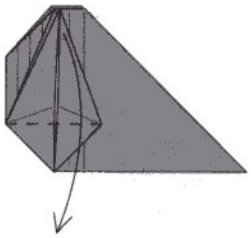
21. Turn the paper over.
裏返す。



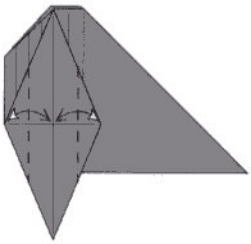
22. Squash-fold one flap symmetrically.
ついている折り筋を軸にして、カドを開いてつぶす。



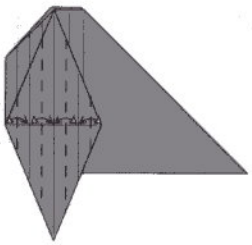
23. Petal-fold the flap.
鶴の基本形のように折る。



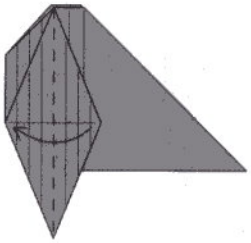
24. Fold the flap back down.
カドを下へ折る。



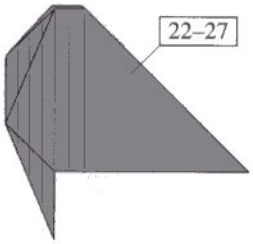
25. Fold and unfold.
四等分幅の折り筋をつける。



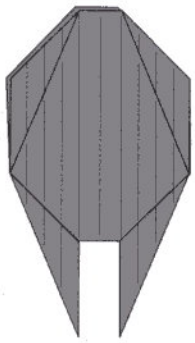
26. Fold and unfold.
八等分幅の折り筋をつける。



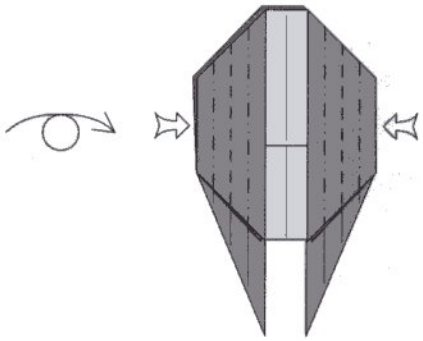
27. Close up the flap.
一枚左へ折る。



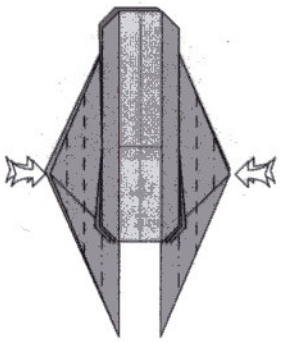
28. Repeat on the right.
右側で 22-27 を繰り返す。



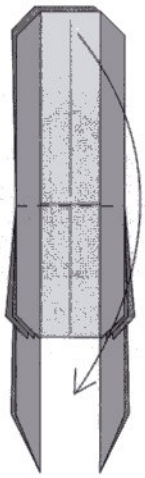
29. Turn the model over.
裏返す。



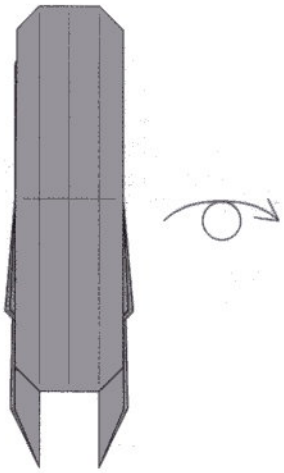
30. Sink in and out on the existing creases.
ついている折り筋を使って沈め段折り。



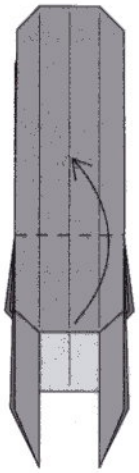
31. Sink in and out on the existing creases.
ついている折り筋を使って沈め段折り。



32. Fold one flap down.
一枚下へ折る。

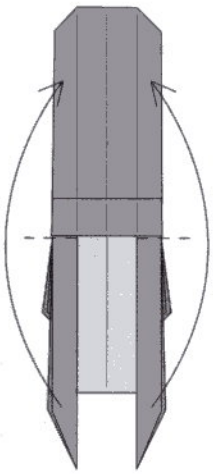


33. Turn the paper over.
裏返す。

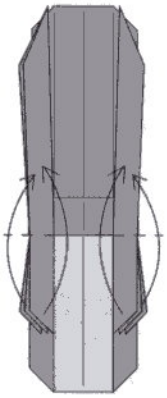


34. Fold up one flap.
一枚上へ折る。

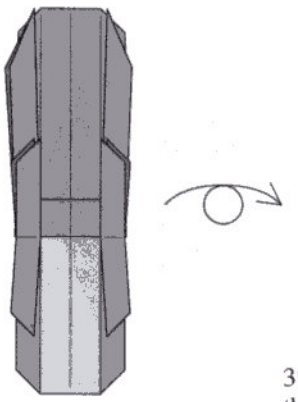
35. Fold over and over.
巻くように折る。



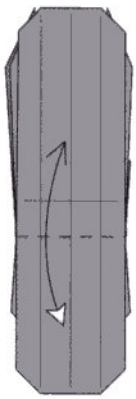
36. Fold up two flaps.
一番上のカドを上へ折る。



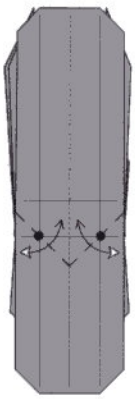
37. Fold up two more flaps on each side.
三つあるカドのうち、上の二枚を上へ折る。



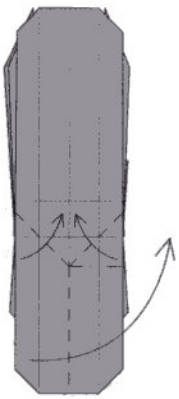
38. Turn the model over.
裏返す。



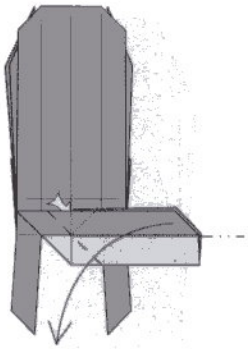
39. Fold and unfold through a crease aligned with edges behind.
裏側の縁に合わせて折り筋をつける。



40. Fold and unfold.
39 の線と折り筋の交点を通る四十五度の折り筋をつける。

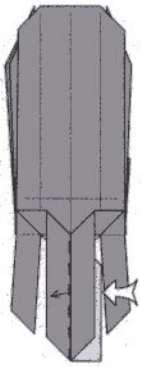


41. Fold a rabbit ear.
つまみ折り。



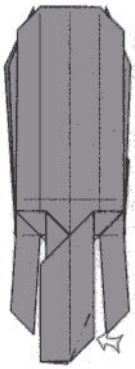
42. Squash-fold.

開いて下へ折る。
図の白い部分は右
へたたむ



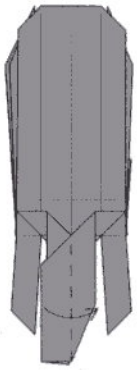
43. Sink the edge.

白い縁を沈め折りで
前に出す。



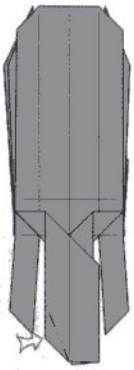
44. Sink the corner.

カドを沈め折り。



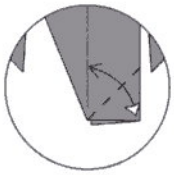
45. Fold the flap back to the right.

一枚右へ折る。



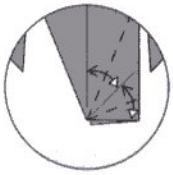
46. Sink the corner.

カドを沈め折り。



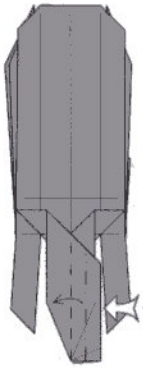
47. Fold and unfold.

カドを二等分する
折り筋をつける。



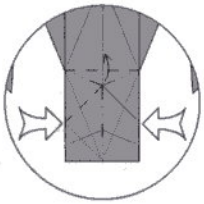
48. Fold and unfold.

さらに四等分する
折り筋をつける。



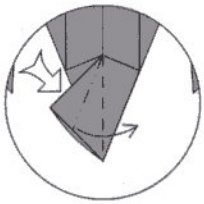
49. Spread-sink the edge.

縁を広げてつぶすよう
に折る。



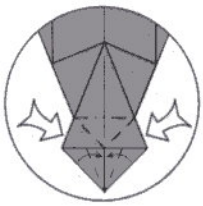
50. Squeeze the excess paper and swing it over to the left.

左右からつまんで
先をとがらせて、余分な
カドを左へ折る。



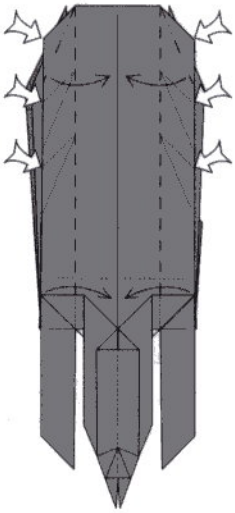
51. Squash-fold.

カドをひろげて
つぶすように折る。

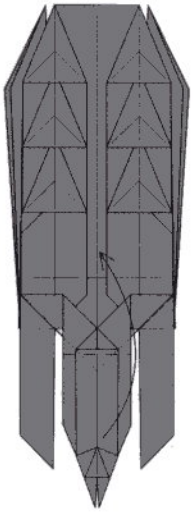


52. Inside petal-fold.

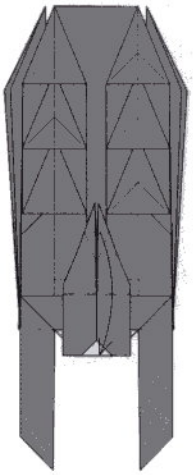
カドを引き寄せて、
余った紙を内側へ
折りこむ。



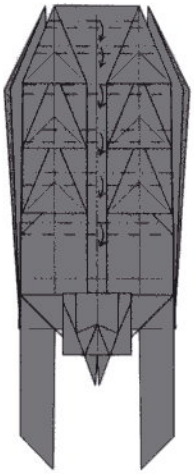
53. Spread-sink three corners on each side.
カドを三つ広げてつぶす。



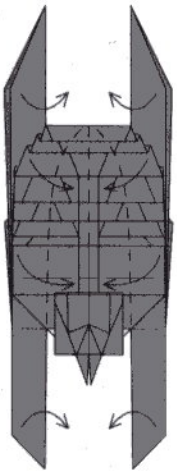
54. Fold the bottom point up.
カドを上へ折る。



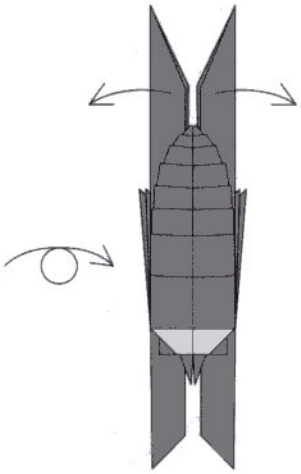
55. Fold the pair of points back down.
図のように下へ折る。



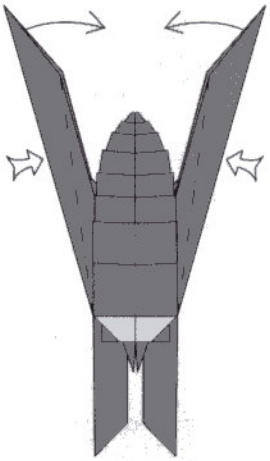
56. Pleat the top flap.
腹を段折り。



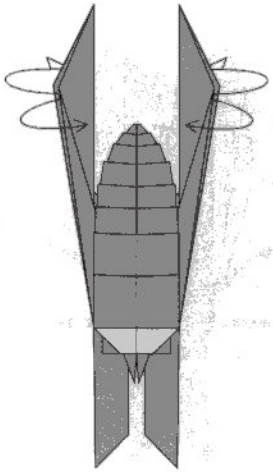
57. Fold the sides in, tapering toward the top. You should not flatten the model, but instead leave it with an eye-shaped cross section. Turn the model over.
縁を中央へ折る。上の部分は折り筋が真ん中に集まるようにする。平らにするのではなく、断面が楕円になるようにする。裏返す。



58. Pull the two longest flaps out to the sides a bit.
長いカドを斜めに少しずらす。

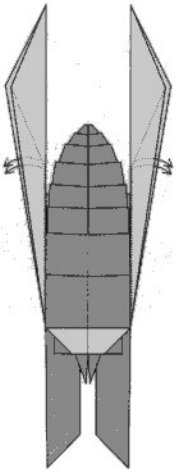


59. Reverse-fold the two flaps.
中割り折り。



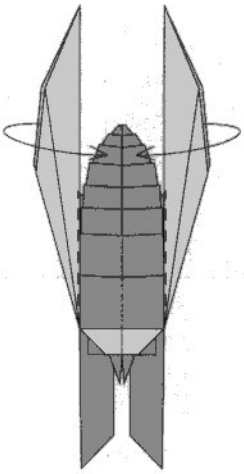
60. Wrap the inner edges to the outside on both sides.

縁の紙をめくって表裏とも白面が出るようにする。



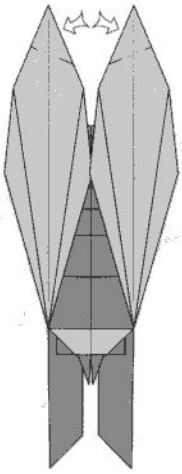
61. Fold out the two narrow flaps in each wing.

内側のカドを引き出す。



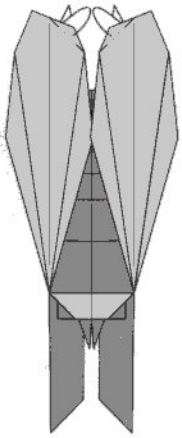
62. Open the wings.

羽を開く。



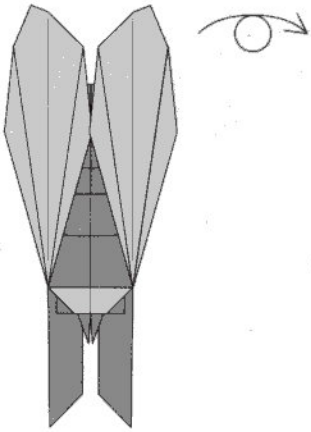
63. Reverse-fold the wingtips.

羽の先を中割り折り。



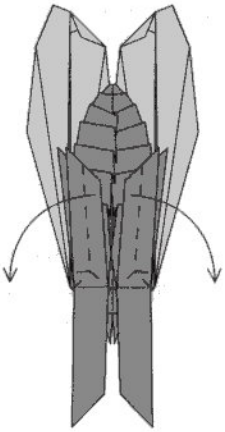
64. Mountain-fold the corners of the wings.

カドを山折り。



65. Turn the model over.

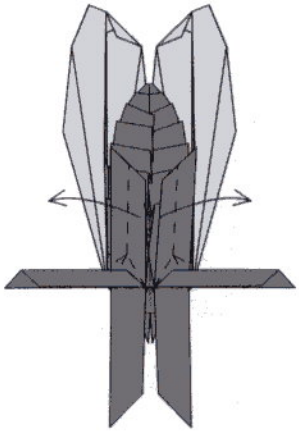
裏返す。



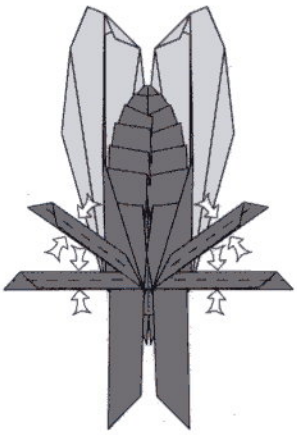
66. Rabbit-ear two legs.

足をつまみ折り。

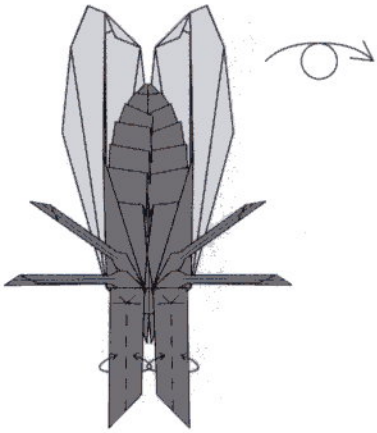
Shizuoka Cicada : Photo by Robert J. Lang



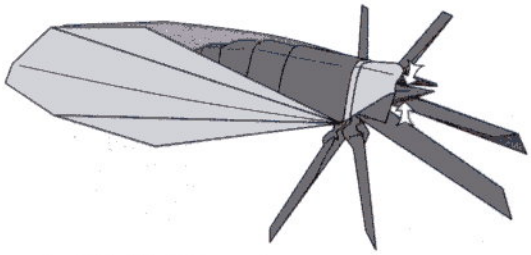
67. Rabbit-ear two more legs.
さらに足をつまみ折り。



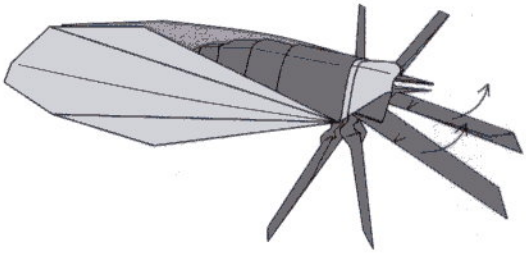
68. Pinch the legs in half again.
足を半分の細さに。



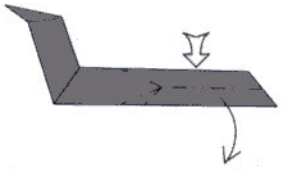
69. Rabbit-ear the forelegs. Turn the model over.
前足をつまみ折り。裏返す。



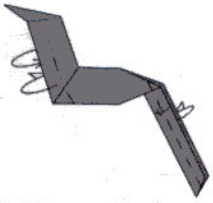
70. Pinch the antennae.
触覚をつまんで細くする。



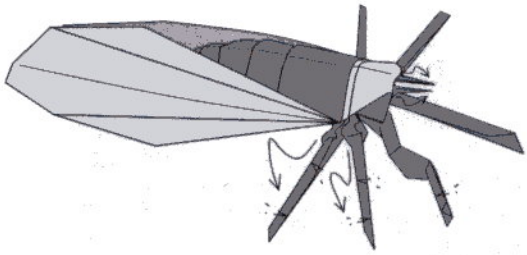
71. Crimp the forelegs.
前足を段折り。



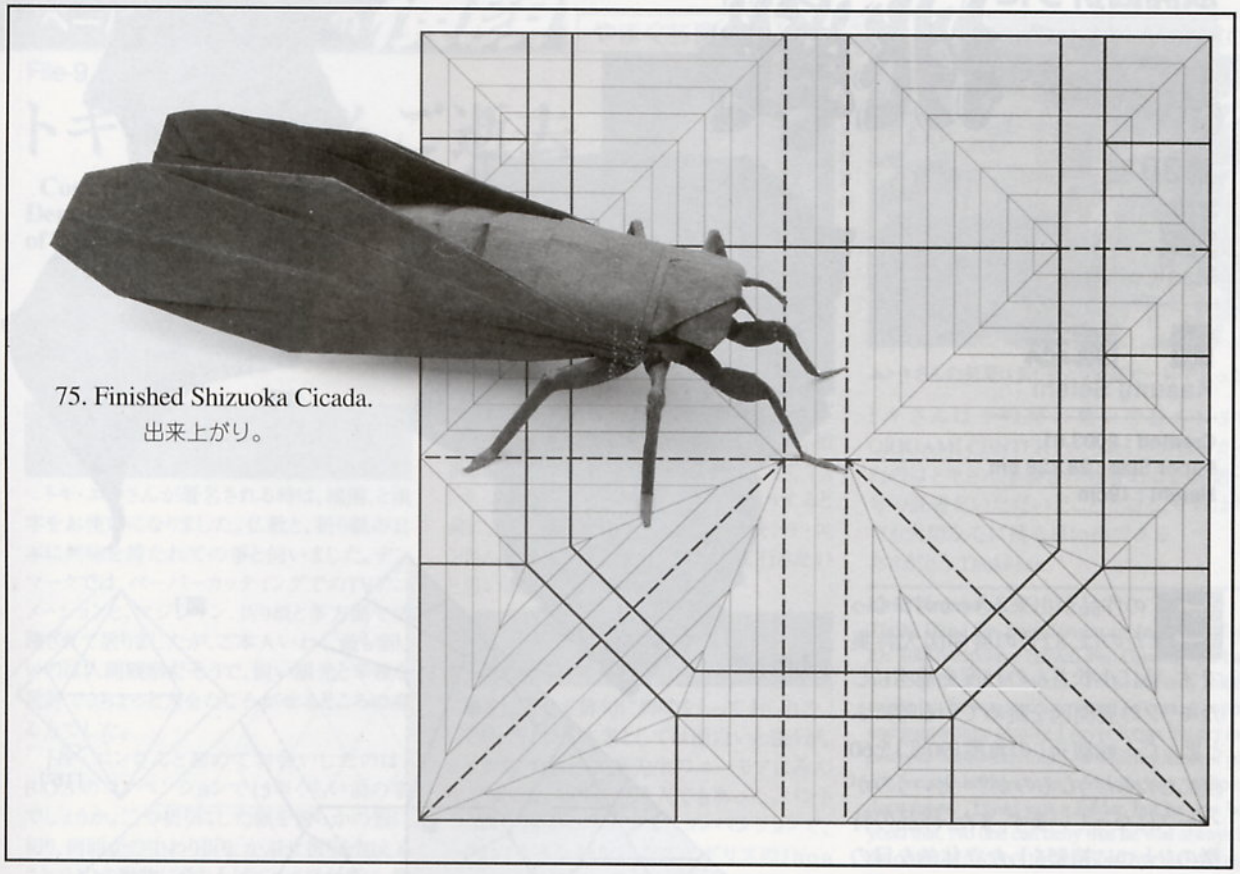
72. Detail of foreleg. Double-rabbit-ear the flap.
前足の拡大図。先端を両面つまみ折り。



73. Narrow the foreleg.
細くする。



74. Crimp and shape the legs. Repeat on the far side.
段折りで足の形を整える。反対側も同様。



75. Finished Shizuoka Cicada.
出来上がり。

おりすじ Orisuzi ("Fold-Creases")

正方形からの脱出

Escape from 'Squaredom'

阿部　恒
Abe Hisashi

折り紙の用紙について正方形にこだわる人が多くいます。それはそれで意味があると思いますが私は正方形に余り拘りません。

そのわけは基本形を論理的に定義すると点対称の基本形は、すべての正多角形で可能です(右図参照)。また、一定比率の用紙を使うと簡単に折れるものも多くあります。正三角形、正六角形、正五角形、で構成される幾何学的作品を作る時、とくにこのことを痛感します。

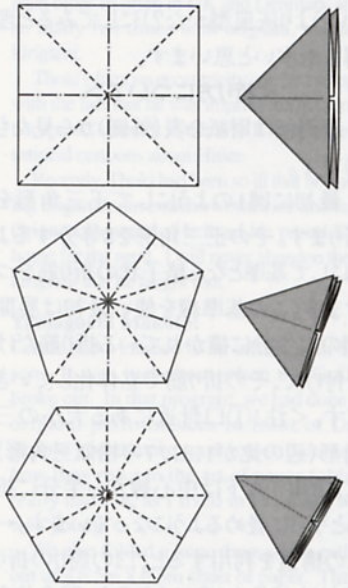
たしかに正方形以外の用紙を使った作品の数が少ないのも事実です。でも、これはそのような用紙が市販されていないことが原因の一つになっていると思います。

1:$\sqrt{3}$や2:$\sqrt{3}$の比率の用紙を講習で使うと「そんな用紙を作るのは大変だ」と言わせます。でも2:3の比率の用紙を作るより、ずっと簡単に作れます。"折紙探偵団"の読者の皆様、ぜひ正方形以外の用紙にも挑戦して見てください。

正方形からの基本形をならべ、それが他の用紙では作れないものがある事を理由にして正方形がすぐれている。という政治家の国会答弁のような理屈に惑わされないでください。

もっと積極的に正方形以外の用紙の基本形を考えてみてください。

カザグルマの基本形を正六角形で折って見てください、とてもすっきりとした形になります。



展開図折りに

Crease Pattern Challenge 挑戦!

第30回

猿

Mask of Ape

霞　誠志

Kasumi Seishi

Created : 2003.01
Paper Size : 28×28 cm
Height : 19cm

正面上部

側面

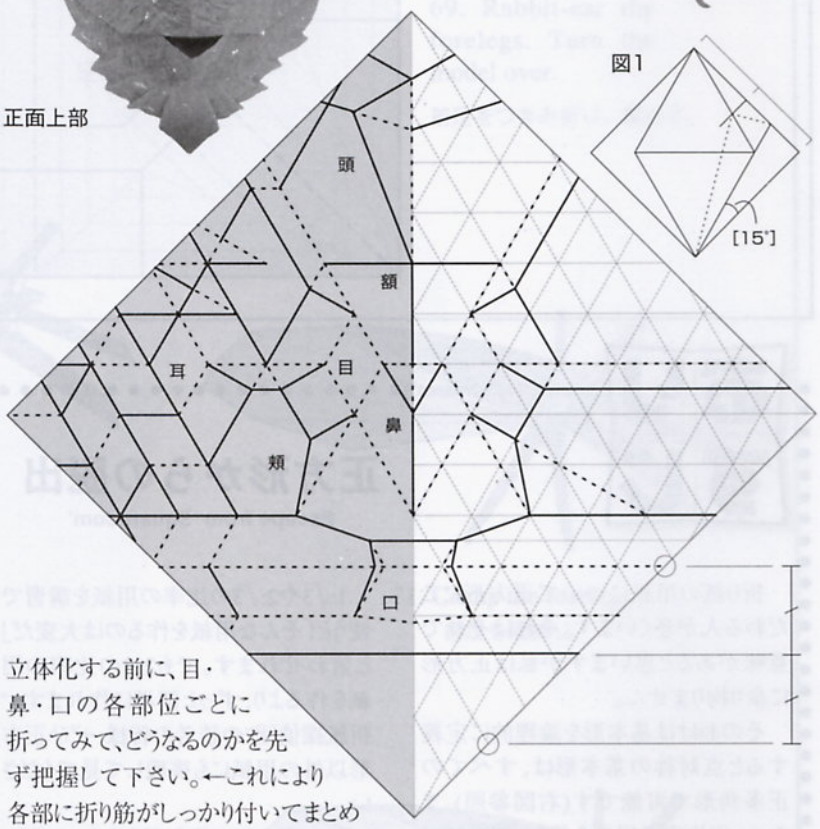


図1

この作品が出来るきっかけになったのは、82号の展開図大特集です。特に小松さんの15度を基本にしたキリンの展開図を眺めている時にふと思った～蛇腹折りの角度(90度)を60度にしたらどうなるのか?～というのがベースになっています。また、作品の特徴のひとつに箱型をした立体的な目の表現があるのですが、この目の付近の構造は川村晟さんの乗り物作品※1と北条さんの「マンドリル」から多くの影響を受けています。このあたりの感覚をつかむには、鼻の根元を折らずに左右の目をつなげた横長の六角形の周りを直角に立ち上げるように折って実際に箱(～というより灰皿型かな?)にしてみると理解しやすいと思います。

<折り方について>

展開図は用紙を表(外側)から見たものです。

最初に図1のようにして正三角形を折ります。その正三角形を8等分するようにして基準となる格子状の折り筋をつけます。この基準線を使い最初は展開図の右半分に描かれている折り筋だけを付けて、その折り筋で立体化していきます。<注:①口付近にある大小の三角形(辺の比が1:3:$\sqrt{7}$の相似三角形)により頬から下は中心線から半分に折ると平らに畳めるようになっています。←この構造を利用すると、口の周りの折り筋付けが多少?楽になります。②全体を立体化する前に、目・鼻・口の各部位ごとに折ってみて、どうなるのかを先ず把握して下さい。←これにより各部に折り筋がしっかり付いてまとめ易くなります～急がば回れ～です。>

立体化する時は、鼻の根元部分を先に折り、目を立体化し、続いて口を折るようにします。<注:この段階ではまだ頭部の留め折りはしません。また、ここまでの折りでは形を保つ事が出来ません。>

次に、展開図の左半分を参考にして耳を巻き込むように折ります。ここで初めて、形を固定する事が出来ます。最後に頭の部分を引き寄せるように段折りして形を作り、顎ヒゲ?に見えるように仕上げ処理をして完成です。

補記:この猿のバリエーション「煙草の吸い過ぎに注意しましょう!」はこの展開図とは目と耳の折り位置が変わりますが、ほかは基本的に同じです。一度、挑戦してみて下さい。

使用した用紙について:
1. ノーマル=28cm×28cm 高さ19cm
2. アブノーマル「煙草の吸い過ぎに注意しましょう!」=29cm×29cm 高さ16cm／煙草=7.5cm×3.75cm, 3.75cm×3.75cm (2枚複合) 長さ7.5cm

※1 参考文献:『おりがみ のりものアルバム』川村晟著、京都書院 1988年

やまぐち真　Yamaguchi Makoto

File-9

トキ・エン さんご逝去

Comments in Memory of Thoki Yenn (Origami Denmark, which exists only in The Clouded Mind of Thoki himself)

また1人大きな人が逝ってしまった。デンマーク・オリガミ・センターを創設したトキ・エンさんが亡くなられた。2号続けて訃報をお知らせしなければならなくなったことはとても寂しいことである。

▼Photo by Biddle 恵

▲トキさんの部屋は折り紙と切り紙で一杯であった。

デンマークにこの人有り

Biddle 恵（イギリス在住）

トキ・エンさんが署名される時は、鴇園、と漢字をお使いになりました。仏教と、折り紙の日本に興味を持たれての事と伺いました。デンマークでは、ペーパーカッティングでのTVアニメーションと、マジシャン、折り紙と多方面で活躍されて居りましたが、ご本人いわく、最も楽しいのは人間観察だそうで、鋭い眼光と辛辣な批評で、ちょっと人をたじろがせるところの有る方でした。

トキ・エンさんと初めてお会いしたのは、B.O.S.のコンベンションで15年ぐらい前の事でしょうか。二つ折りにした紙を何らかの形に切り、何回かの中わり折り、かぶせ折りを加えることで3Dの動物に作り上げていく早わざに、折り紙崇拝のメンバーと言えども感嘆の声を上げて、引き寄せられるように見入っていたのを覚えております。私が日本の切り紙細工(切り絵)フランスの切り紙によるポートレート(シルエット)をお見せしたところ、たちまちうちとけて下さいました。以後、イギリス、デンマークを毎年のように行き来して、私にペーパーカッティングを手ほどきして下さいました。

トキ・エンさんのエキセントリックな面はお若い時からだそうで、第二次世界大戦中、ドイツ占領下のデンマークでナチズムやヒットラーを風刺するマンガを描いて、投獄された経験をお持ちとの事でした。

2年程前に健康を害されてから、それまで勢力的にこなされていた各国の折り紙コンベンション参加を止め、デーニッシュ折紙協会の運営からも遠ざかり、晩年は老齢者用のホームで孤高の居住まいで在られたそうです。デンマークの知人から聞きましたところでは、肺炎と脳出血を併発して亡くなられたそうです。トキ・エンさんのご冥福を心からお祈りすると共に、授かったペーパーカッティングをトキ・エンさんの名に恥じぬよう、大切にして行きたいと思います。

▼テレビの取材がきっかけでたちあがったDANSK ORIGAMI CENTER 左から4人目がトキさんその右4人目が会員第一号証書手にしているやまぐち。左はレポーターの迫文代さん。

パンジーの花

布施知子

「鴇園」と号して俳句に興味をもっておられた。「投機・円」が日本名としては面白いと思うが、とイタリアの藤田文章先生のユーモアにみんなで笑った。切り紙の達人でもあった。パントマイムもうまかった。ドイツのコンベンションで、一枚の大きな紙を持ってイギリスのJhon Smithさんと即興の無言の掛合いは忘れられない。一枚の紙が鳥になり、波になり、ペンギンになり、空になり、強弱の音を出し、アラビアンナイトの変身譚を見るよう。観客の心を高く羽ばたかせた。パンジーの花を指し示して「カール・マルクス」の顔だよ、と教えてくださった。Thoki Yennさんもまた、いつでもどこでも手を動かしておられた。「紙」「折る」の二つを柱に、こだわりのない作品をたくさん生み出された。いつもみんなの中心にいて、それだけで折り紙の輪はまとまった。大きな温かい人を失った。さよなら、トキさん。

日本のテレビにも出演

やまぐち真

トキさんと一緒にテレビに出る機会があった。それは飛行機もすいていた1991の湾岸戦争の頃だった。日本テレビの「地球トライアル」というバラエティー番組で、デンマークでオリガミのデモンストレーションをして反響を見るという企画だった（若い頃のある時期にデンマークで過ごしたことがある私にとってはうれしい企画であった）。

折り紙作品展や教室をした中でのいちばんの思い出は、トキさんと一緒に6.5メートルの大きさの紙で恐竜を折ったことだ。2人で大きな紙に悪戦苦闘しながらまるで格闘技のように体を動かして何とか折り上げることができた。紙と向かい合っているときのトキさんはとても楽しそうな表情をしていた。また、トキさんはその時の勢いでDANSK ORIGAMI CENTERをたちあげた。嬉しかったのはトキさん手書きの名誉ある会員第一号の証書をいただいたことである。それは今でも大切な心に残る思い出である。

ありがとう Thoki san。

Fuse Tomoko :

Thoki liked his pseudonym in Japanese *Toki En*"Toki (=Japanese crested ibis) Garden)" (he had his deep interest in haiku). Thoki not only folded paper, but he was also a *kirigami* (= cutting paper) and pantomime master. I never forget his *act impromptu* with John Smith, in which a sheet of paper became birds, waves, penguins, sky, and produce tunes. Thoki was a folder, but he was beyond that. No one can deny that he was always at the center of folders's circle. Good bye and so long, Thoki-san.

Biddle Megumi :

Thoki's interests are not only in origami, but he was famous and active in paper animated cartoons and magic, too. But, he was most interested in watching people, and his critical eyes sometimes surprised others. I first met him 15 years ago at the BOS Convention. His superb *kirigami* performances "captivated" me. Since then, we visited each other so often in UK and Denmark and had so many fun times with origami, magic, and kirigami.

Thoki's famous eccentricity can be exemplified with the fact that he was imprisoned in Germany-occupied Denmark in the WWII days as he made satirical cartoons about Hitler.

Recently, Thoki had been so ill that he quit joining origami conventions worldwide and running Origami Denmark, He lived his proud life in a home for the aged. I will never abandon the art of kirigami that he taught me.

Yamaguchi Makoto:

I once had a chance to be on TV with Thoki-san. It was just about when the Gulf War broke out. In that program, we had done some origami performances in front of Danish people and the program experimented with how they react to the art of paper folding. I really had fun, as I lived in Denmark when I was young.

We also folded a huge dinosaur to gether out of a 6.5m x 6.5m sheet of paper. The folding process was like wrestling with paper,

日本折紙学会(JOAS)14期報告と15期予定

JOAS 2003 (the 14th year) Report and Projects for 2004

1)会員・定期購読者

第14期は前期に比べ購読者微減、会員も微減で推移しております。インターネットを介しての申し込みが増えているものの購読者を徐々にでも増加に転じさせたいところです。今期も学会が関連したテレビ放映が幾つかあり、購読者増に繋がればと期待しています。次期につきましてもご購読継続・会員継続していただきますようお願い申し上げます。14期会員の皆さまへの限定冊子第5号も現在準備中です。楽しみにお待ち下さい。

2)吉野一生基金

「吉野一生基金」には2003年度も多くの皆様のご寄付をいただいております。改めてお礼申し上げます。「吉野一生基金」では昨年8月、アメリカからロバート・ラング氏と前OUSA会長のジーン・バーデンジレット氏を第9回折紙探偵団コンベンションに迎えることができました。2004年は既にご案内のように折紙探偵団コンベンション第10回記念大会に併せ、4名の海外招待(1名を公募)を予定しております。また、日本人の海外渡航助成につきましては、2003年度の応募がございませんでした。随時1−2名の渡航助成を行う計画にしておりますのでご希望の方は事務局まで応募用紙をご請求下さい。

吉野一生基金2003年度収支報告

残高合計	2,536,026
寄付等入金計	358,600
支出	400,000 (海外招待2名)

吉野一生基金海外渡航助成要項

1. 趣旨

・折紙の普及、研究、交流を目的として渡航を希望する者、数名に日本折紙学会が各5万円を助成するものとする。

2. 支援対象者

・日本国籍を有するものおよび日本在住のもの。その他は不問。

3. 応募、選考

・応募に当っては、個人の住所氏名を書いた封筒に返信用の切手を貼り、応募用紙を請求すること。

・応募用紙に記入の上、「日本折紙学会」に郵送のこと。

・選考は一生基金選考委員が行う。

4. 義務

・申請が許諾されたものは報告書を作成すること。報告書は雑誌『折紙探偵団』あるいはその他学会の発行する研究誌等へ掲載される。

3)折紙探偵団コンベンション

2003年8月22-24日に第9回折紙探偵団コンベンションを東洋大学で開催いたしました。

本大会では、250名以上のご参加をいただきました。2004年は8月21-23日に第10回折紙探偵団コンベンションを同じ東洋大学をお借りして開催することが決定いたしました。今大会は83号誌上でも一部お知らせ致しておりますが、記念大会として例年にない企画を準備中です。また、折紙探偵団地方コンベンションも例年通り開催の予定です。世話役となっていただいています友の会の皆様にはこの場を借りて心よりお礼申し上げます。

4)その他の事業計画

折紙資料のライブラリー構築を目的として、折紙図書館(仮称)の設立に向けて検討を開始しております。2003年度はこの準備として、資料倉庫を確保すると共に図書の収集・公開方法についての検討を開始致しております。2004年度中には試験的に運用を開始する予定です。今後、ボランティアによる資料整理についてのお願いも考えております。また、折り紙普及促進を目指し、講習会等での作品利用を円滑化を目的として「折紙指導員制度」の立ち上げを検討しており、4月の関西コンベンションで試験的にスタートさせる計画です。現段階で決定しているのは以下の通りで、詳細は順次誌上にてご報告させて頂きます。

関西コンベンションより「折紙指導員認定制度」を試験的に開始します。この制度は、折り紙の普及に広く寄与する人材育成のためJOASが以下の要件を満たしたものを認定しようという制度です。

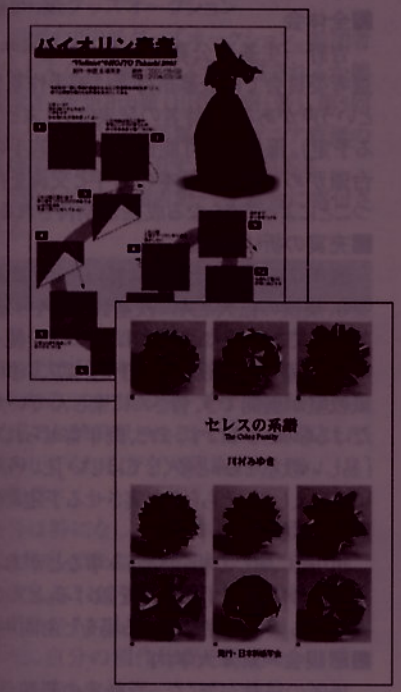
1)日本折紙学会の会員であること。
2)折紙探偵団コンベンションで実施する「指導員講座」を受講すること。
3)折り紙を指導する技術と知識が一定水準であること。
4)認定料3000円を支払うこと。

・認定を受けたものには、講習等で利用可能な作品情報(一定条件でのコピー利用など日本折紙学会が原作者からの許諾を代行したもの)を随時提供してゆく予定です。

5) 総会・その他

日本折紙学会2003年度の会計報告につきましては、第10回折紙探偵団コンベンション開催期間中に予定しております総会においてご報告いたします。2004年6月30日までに第15期会員に登録いただきましたお方様には追って郵送で総会のご案内をご送付申し上げます。

2003年8月22日の総会での新任評議員の承認を受け、14期中より岡村昌夫、川崎敏和、川畑文昭、木村良寿、西川誠司、羽鳥公士郎、立石浩一、北條高史、前川淳、山口真の10名の評議員体制で運営を進めて参っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。



第14期会員限定配布冊子
北條高史氏の「バイオリン奏者」折り図／川村みゆき氏の論文「セレスの系譜」

1) Membership

The number of subscribers has decreased a little in our 14th year, as much as the number of JOAS members. We are receiving more applications through internet, but we need to have more subscribers. Our recent media appearances we expect to in[illegible] the number. We are almost sending out the 5th special gifts for the JOAS member, so please wait a little while.

2) The Yoshino Issei Fund

We appreciate your contribution to the Yoshino Issei Fund for the year 2003. In the year 2003, we invited Robert Lang and Jean Baden-Gillette to the 9th Origami Tanteidan Convention with the fund. The year 2004 is the Convention's 10th year, so we are planning inviting four from abroad (of which one is an open invitation). As for the travel fund for our Japanese members, there were no applications in 2003. We can aid one or two prospective folders going abroad for origami studies. Contact the JOAS secretary for application.

The Yoshino Issei Fund Financial Report 2003

Earnings by Contribution	358,600
Expense (Two Folders Invited)	400,000
Balance	2,536,026

3) The Origami Tanteidan Convention

The 9th Origami Tanteidan Convention (Aug. 22-24, 2003, Toyo University, Tokyo) had more than 250 registered participants. The 10th Convention will be held in Aug. 21-23 at the same place. As this is our 10th year, the Convention will be "different". The conventions in other areas of Japan (Kansai (Spring) and Shizuoka (Autumn)) are also to be held as usual. We hereby thank the local organizers for their efforts.

4) Other Projects

We are planning to found the Origam Library (the name provisional) fo archiving various documents o origami. We already have the place, s we are currently discussing the way o making the documents open to ou members. We plan to start running it i this year. To do this, we definitely nee volunteers who take care of th documents there.

Also, we will start certifying JOAS Origami Instructors to facilitate the us of models and diagrams published b JOAS. The licensing of Origam Instructors will start from the coming Kansai Convention in April, 2004.

5) The General Meeting and the Board

The Fiscal Report for the year 2003 will be done in the JOAS Genera Meeting immediately before the 10th Origami Tanteidan Convention. If you are a registered member for our 15th year, you will be notified of the Genera Meeting.

Approved in the General Meeting i Aug. 22, 2003, the Board of JOAS now consists of Okamura Masao, Kawasak Toshikazu, Kawahata Fumiaki, Kimura Yoshihisa, Nishikawa Seiji, Hator Koshiro, Tateishi Koichi, Hojyo Takashi, Maekawa Jun, and Yamaguch Makoto. Feel free to ask them thing about JOAS.

Rabbit Ear

つまみおり

Information

10th Origami Tanteidan Convention Update

The Yoshino Issei Fund Invited Folders

This year, we will have David Brill, Tom Hull, and Eric Joisel, and one more to be selected in April. As it is our 10th Anniversary, we have decided to double the number of invited folders, so don't miss it!

Tentative Schedules

August 20 (Fri.)

Place: Inoue Enryo Hall, Toyo University

Morning: JOAS General Meeting

Afternoon:

1 Symposium "Origami in Japan and Worldwide" **Chair**: Maekawa Jun **Panels**: Eric Joisel, David Brill, Okamura Masao, Deborah Foreman Takano, Higa Yuten, and Miura Setsuo **Interpreters**: Tateishi Koichi, Hatori Koshiro

Panels discuss origami, the art of paper folding, and its cultural significances.

2 A Huge Origami Class by Eric Joisel (perhaps towards more than 300 audiences!) "The Base for Masks"

Enjoy the professional expertise of a world-famous folder!

3 Lectures

Tom Hull (40 minutes) and a lecture by a Japanese folder (40 minutes)

4 A Commendation Ceremony for Ghosts and Goblins Origami Contest (Details in our last issue)

August 21 (Sat.)

1 Tanteidan General Meeting

第10回折紙探偵団コンベンション情報

今回は企画中のことも含めて現時点でお知らせできることを紹介する。しかし、諸般の事情により変更される場合もあるのでその場合はご了承頂きたい。

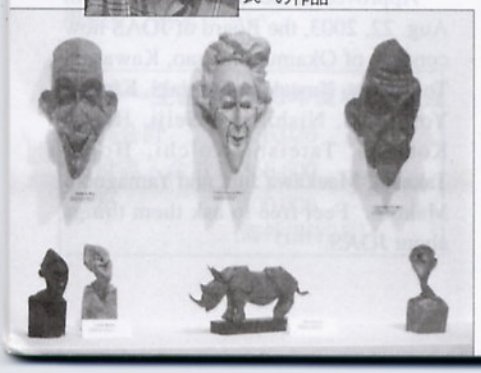
作品展も魅力だ 吉野一生基金招待者

吉野一生基金招待者は、前号でお知らせしたデビッド・ブリル氏(イギリス)の他に、トム・ハル氏(アメリカ)、エリック・ジョワゼル氏(フランス)の2氏が推薦枠で決まった。それぞれ個性ある創作家ばかりなので、期間中展示される作品群は見応えのあるものになることと予想される。絶対見逃せない作品展だ。コンベンション参加者にとってうれしい企画となるだろう。また、今年の吉野一生基金招待者には例年通りの公募枠もある。現在数人の応募があり、4月中に決定し発表される。

▲デビッド・ブリル氏

▶トム・ハル氏

◀エリック・ジョワゼル氏



▼エリック・ジョワゼル氏の作品

今年のコンベンションはこんな感じで進む

まだ仮の段階ではあるが、スケジュールは以下の通りとなっている。

8月20日(金)

東洋大学キャンパス内にある井上円了ホールは、700人ほどが入れるとても立派な設備のホールだ。初日の行事は全てここで行われる。

■パネルディスカッション

コンベンション初日の8月20日にも、いろいろな企画が立てられている。総会は午前中に行われ、午後から「日本の折り紙事情・世界の折り紙事情」と題しパネルディスカッションが開かれる。パネラーはエリック・ジョワゼル、デビッド・ブリル、岡村昌夫、デボラ・フォアマン・タカノの各氏と東洋大学から比嘉佑典、三浦節夫の各氏、通訳に立石浩一、羽鳥公士郎の各氏。司会は前川淳氏。折り紙愛好家にとっては絶好の学習チャンス。興味深いものとなるだろう。

また、折り紙という文化に興味のある人に幅広く参加してもらい、折り紙文化の魅力を広める機会となれば幸いである。

■300人規模の折り紙講習会

パネルディスカッションと講演会の間には、エリック・ジョワゼル氏による、全体向けの「マスク基本形」講習が行われる。300人を超える(と予測される)受講者に対して彼のパフォーマンスはどう展開されるか。数々の講演をこなし、参加者を瞬時に自分の世界に引き込む折り紙プロの腕前を間近で見ることができる機会になりそうだ。

■講演会

講演は2名が予定されている。内容など詳しい部分は次号でお知らせできる予定。

●トム・ハル=内容未定(40分)

●日本人の講演=担当者未定(40分)

■妖怪コンテスト表彰式

今年は初めての試みとして、妖怪折り紙コンテストが開催され、初日に各賞の表彰式が行われる。水木しげる賞、井上円了賞、折紙探偵団賞の栄光は一体誰の手に?

8月21日(土)

■全体会

吉野一生基金公募招待者のスピーチ。選考委員会では公募招待者は若手作家をという声がある(招待者の発表は4月末となる予定)。海外でも可能性を秘めた若手の台頭がめざましく、日本の若手と交流を持つことによってさらなる成長が期待される。

■充実の折り紙教室

例年ワンフロアで行われていた折り紙教室も、規模の拡大と共に教室数を増やす必要がでてきた。そこで今年は2フロアを使って、20教室以上を設置する予定。幅広い折り紙教室が展開でき、皆さんに楽しんでいただけるものとなるはず。また、例年寄せられる「易しい教室をもっと多くしてほしい」という声にお応えして、そちらも充実させる予定だ。

■よろず相談室

折り紙に関して相談や悩み事などがある方のために、よろず相談室を設ける。どんな内容でも気軽に相談できる場をと企画中。

■懇親会=東洋大学内

場所の移動が無くなった今年の懇親会。料理がバラエティーに富んでいて量が多いのも毎回参加者が増えている理由の一

A speech by a Yoshino Issei Fund Invited Speaker

2 Origami Classes

This year, we have more than 20 classrooms which can hold Origami classes at the same time. We are sure that you can enjoy folding origami models of various types and difficulties.

3 Origami Counseling

Talk with our origami counselors on various issues about origami. Anyone is invited to show their problems and share them with others.

4 Party!

We will have a party this year IN Toyo University. No need to walk far down south or take a subway.

August 22 (Sun.)

1 Origami Classes throughout the day

2 Auction

Various origami goods and books are about to be up. Join us, or you miss something.

Instructors Sought For!

As this year's convention is bigger in size, we need more origami class instructors than usual. The model to teach need not be your original, so anyone is welcomed. JOAS will help you to clear the copyright issues, if you are to teach a model created by someone else.

"Origami Instructor" to Be Licensed

Starting from April, 2004, JOAS will license the "Origami Instructors", who are skilled at teaching origami models. To become an Origami Instructor, you need to teach a class in one of the three Tanteidan Conventions (Tokyo, Kansai, and Shizuoka), and your class will be screened by a JOAS board member. If you pass the screening process, you are licensed, and you will receive a right to teach some copyrighted models published in our magazines (the list will be given to the awardees), until the end of the Instructors' term.

Volunteers Needed!

We need more volunteers than usual, as the size of the convention will be huge! For those who can handly both Japanese and English fluently, the interpreter's job will be best fit. In particular, we seek for an interpreter or two who can do interpreting mathematical concepts used for origami.

Of course, we need voluntary workers in other aspects of the convention. So, please tell us if you are willing to help us!

Origami *Yokai* Contest Welcomes Brand-New Models

The contestants should submit their origami models of *yokai*, a category of monstrous beings which include goblins, vampires, (perhaps) Frankenstein's monster and Medusa but excludes some of ghosts (like Casper), fairies and Godzilla.

Confused? Don't worry. Even Japanese are not sure whether ogres are *yokai* or not. The submitted models should not be yet publicized in any forms. The models are examined by three groups of people: Mizuki Shigeru, the master of *yokai* cartoons, who will give the Mizuki Award, Toyo University professors, who will give the Inoue Enryo Award (Inoue Enryo was the founder of Toyo University and he studied *yokai*), and the JOAS board members, who will give the Tanteidan Award. The awarded models and some of the others submitted will be exhibited at the Convention Site. Details will be in the Origami Tanteidan website.

つだ。また、今年はどんなパフォーマンスがでるかも楽しみだ。現在決まっているのは、中井努氏のグループによるアカペラコンサートだ。他にもゲームなど皆さんで楽しめるアイデアがあったらぜひ提案してほしい。

8月22日(日)

■朝から折紙三昧

午前中から折り紙教室が展開される。昼食は学食の利用が便利でおすすめだ。

■折り紙グッズオークション

恒例の折り紙グッズオークション。参加者からどんな折り紙グッズが提供されるか興味津々。空想折り紙(川畑文昭・著)、第5回コンベンション折り図集など、マニア垂涎の絶版本が出てきたりする場合がある。

売り上げは全額吉野一生基金に寄付される。

折紙講師大募集

易しくシンプルな作品からコンプレックス作品まで、同時に20教室ほどを予定している今年のコンベンションでは、講師が足りなくなることが予想される。そこで、講師として協力してくれる方を大募集している。

●条件

条件は特になし。講習作品が自分で創作した作品でなくてもかまわない。

教えることが好きな方、自分の好きな作品を他の人にも伝えたいという方、等々。もちろん自分の創作作品を教えたいと思っている方も大歓迎。

●他人の創作作品を教える場合

人の作品を教えるのは著作権のことなどが煩わしい、作者の許可などを取るのが大変だ、と今まで思っていた方も多いだろう。今年は日本折紙学会で、そういった手続きをお手伝いできるようにする。

●折紙指導員

次期(4月)から始まる折紙指導員の資格も取れるチャンス。まだ講師経験のない方もこの機会にぜひ挑戦して頂きたい。

(P.34「日本折紙学会14期報告と15期予定」に関連記事掲載)

ボランティア大募集

今回の記念大会では海外からの参加者が多くなることが予想されるので、それに対応する通訳ボランティアを広く募集することになった。特に、海外参加者が講師となる教室を担当してくれる通訳を充実させるのが急務となる。

これまでは外国人教室もそれほど多くなかったので成り行きで進められていたが、専門的な分野については通訳の方に大きな負担がかかっていたようだ(過去の例として、数学的な内容の教室を数学が苦手な通訳の方が担当し苦労された、という話もある)。

そこで今回はできるだけ、講師の専門を理解している人に通訳を担当してもらえるようにしたいと考えている(だからといって完全を望むわけではないので、気楽に応募して欲しい)。現時点では、10名前後の教室担当通訳ボランティアが必要となることが予想されている。各人の得意分野を生かして活躍していただきたい。

通訳以外の作業にも、何人かのボランティアが必要だ。具体的な作業内容はまだ決まっていないが、ボランティアの登録を始めたい。何か手伝ってみたいという気持ちのある方は是非、手を挙げて欲しい。

妖怪折り紙コンテスト作品募集中

●日本折紙学会が初めて主催する折り紙コンテスト、テーマは「妖怪」。若手からベテランまでの作品が同じ土俵で評価される。募集要項は前号を参照してほしい。

東京友の会に寄せられた情報によると、もうすでに妖怪折り紙の作品を創作した人がいるそうだ。しかし「未発表作品に限る」という制約があるため例会参加者の皆さんに披露することができないらしい。

●優秀な作品には、以下の3賞が授与されることが決定した。副賞はそれぞれ3万円。

「水木しげる賞」

もはや説明不要、「妖怪学の大権威」である水木氏に審査をしていただけることになった。水木氏も驚くようなクオリティの高いデザインを寄せてほしい。

「井上円了賞」

東洋大学の創始者である井上氏は、妖怪研究の第一人者であったとのこと。本賞は比嘉祐典氏を中心とした東洋大学の先生に選んでいただく。

「折紙探偵団賞」

審査員は原則として、折紙学会評議員となる。最先端の革新的技術を盛り込んだ作品が、高く評価されるだろう。

さらに上記以外でも、佳作については会場で展示を行う予定。しかし応募された作品すべてを展示できるわけではないのでご了承いただきたい。

◆SUPER COMPLEX ORIGAMI展 ―超難解折紙展―

探偵団系では東北2県目となる折り紙展が岩手県北上市で開催される。会場は大型文具店ボイスの2階にあるギャラリー。3月27日(土)～4月12日(月)まで開催される。

本誌でもお馴染みのコンプレックス作品ばかりを集めた折り紙展が、岩手県北上市で開催される。

同展は、インターネットなどを通じて折り紙の現代折り紙の奥深さに魅せられたという、「ギャラリーボイス」の強い要望により実現したもの。今回は数ある作品の中から不切正方1枚折りのスーパーコンプレックス作品だけに絞って展示する。「折り紙展」といえば「子供向けイベント」というイメージが強いが、今回は主催者の意向により、大人を対象とし折り紙のホビーとしての面白さを訴求する展示になりそうだ。

展示作品は、2m四方の紙で折った神谷哲史氏の「ユニコーン」、北條高史氏の「暫」、小松英夫氏の「ライオン」、宮島登氏の「ペガサスの騎士」、などコンプレックス作品のトップレベルの作品がずらりと並ぶ予定だ。また作品の展開図もパネルにして一緒に展示するなど、コンプレックス折り紙の「すごさ」を見学者に訴えかけていく企画になっている。

サンフランシスコにORIGAMI PLAZAという場所が誕生

Mihara Nobuo

サンフランシスコの日本町にあるブッキャナン・モールの名前が、今度の夏からORIGAMI PLAZA(オリガミプラザ)に変わります。ルース・アサワがデザインしたお花の折り紙噴水を中心にして今までの四角い提灯に色々な折り紙の模様とORIGAMI PLAZA(オリガミプラザ)の名を英語と日本語でつけることを予定しています。

そのほか旗に名を入れて吊らし、また全部の店の窓には折り紙の作品を飾りたいと思っています。

▲ORIGAMI PLAZAとなる広場の一部

◆国際交流 1

今、JOASは日本国内にとどまらず、海外からも最も注目される折り紙団体といっても過言ではないと思う。その現れとして、ここ数年JOASの若手作家が海外の団体からコンベンションに招待されている。その招待は主催者からの指名でJOASに依頼がきている。

今年もAEP(スペイン折紙協会)とM.F.P.P(フランス折紙協会)から招待がきている。

AEPは5月7日から始まるコンベンションに北條高史氏が参加することになった。本人曰く「テロは大丈夫でしょうかねー。」

ここのコンベンションには昨年神谷哲史氏が招待されて参加した。とても緩やかで楽しい大会だということである。

また、5月19日から始まるM.F.P.Pのコンベンションにはその神谷氏が招待された。こちらは100人前後で4日間と結構長い。その2人も探偵団コンベンションのPRをしてきてくれるのでスペイン、フランスの参加者も出てくるのではないかと期待している。

◆国際交流 2

過去の折紙探偵団コンベンションでは、ヨーロッパからの参加者が意外と少なかった。そこで、4月2日からイギリスのマンチェスターで開催されるBOS(イギリス折紙協会)のコンベンションに、山口真氏が第10回大会のPRをかねて参加する。(山口氏は当たり前だが毎回自費で出かけている。)

今回がBOSコンベンション2度目の参加となる山口氏は「前回参加したのはヨークというところで吉野君と一緒だった。もうあれから8年か。懸命に折り紙を教えている姿が目に浮かぶね。」その吉野一生氏の名を冠した今年の「吉野一生基金」の招待者の1人がBOSのデビット・ブリル氏である。「ブリルさんとお会いすると挨拶のようにHave a Drink!と言ってついビールを飲み続けてしまう。その結果ブリルさんのおなかはふくれて折り紙を折るときのテーブルにも使えるそうだ。」(山口談)

折紙探偵団コンベンションのことをしっかりPRする事だけは忘れないで欲しい。

東京友の会　※折り紙は持参のこと

文京シビックセンター地下1階生涯学習センター・学習室

参加費=300円(中学生以下100円)／講習会=14:00～／研究会=16:00～

●4月3日(土)／講師:未定、作品:未定。

●5月8日(土)／講師:未定、作品:未定。

※5月の定例会はGWの為、第2土曜日になります。

関西友の会

●4月は関西コンベンション開催の為、定例会はありません。次回6月の予定ですが、詳細は未定です。

静岡友の会

●5月16日(日)会場=増武ビル3F／参加費=500円／時間=10:30～12:00／問い合わせ:16～20時) 054-254-4541(増武内 山口)

編集後記

■2号続けて訃報をお知らせしなければならないことは寂しい限りである。■日本折紙学会の折り紙指導員構想ができてきた。図書館構想と共に次期の大きな事業となる。■海外との交流が盛んになるといろいろなことが見えてくる。今回もそんなところを見てきたい。(山)

ホームページ
折紙探偵団　http://www.origami.gr.jp/
団員パスワード／Pyramid(大文字・小文字別)

■ORIGAMITANTEIDAN / No.84 / Published on 25, March. 2004 by Japan Origami Academic Society, 1-33-8-216 Hakusan Bunkyo-ku 113-0001 Tokyo JAPAN / Cover Photo : "Mask of Ape" "Smoking Can Kill You !" Produced by Kasumi Seishi : Photographed by Matsuura Eiko / Publisher : Nishikawa Seiji / Editor in Chief : Yamaguchi Makoto / Editor : Matsuura Eiko, Kamiya Satoshi / Editorial Design : ORIGAMI HOUSE / Translator : Tateishi Koichi

折紙探偵団
2004年3月25日発行　第14巻6号通巻84号
発行所／日本折紙学会
〒113-0001
東京都文京区白山1-33-8-216
Phone & Fax / 03-5684-6080
発行人／西川誠司
編集人／山口　真
編集スタッフ／松浦英子、神谷哲史
デザイン／おりがみはうす
翻訳／立石浩一
発売元／おりがみはうす
●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。
定価600円

※このページの商品の取扱いはすべて おりがみはうす です。日本折紙学会とは別になります。

広告のコーナー

I♥ORIGAMI おりがみはうす商品案内

ホームページ公開中　website = **http://www.origamihouse.jp/**　E-mail = **info@origamihouse.jp**

ATTENTION! : This advertisement is for Japan-internal use only. For overseas shipment, please refer to the OrigamiHouse Web Site.

書籍名／著者・編者		価格(税込)	送料	内　容
西川誠司作品集	西川誠司 著 山口 真 編　立石浩一 訳	3,200円	**送料変更になりました** 国内一律 1冊 420円 (梱包込)※ 複数冊は異なります	B5判／全196頁／カラー口絵4頁／32作品収録 シンプルからコンプレックスまで幅広く楽しめる本
折紙図鑑「昆虫1」	川畑文昭・西川誠司 共著 山口 真 編	3,100円		B5判／全196頁／カラー口絵 4頁／17作品収録 '93～'94年の「昆虫戦争」で誕生した作品の記録
折紙図鑑「昆虫2」	ロバート・J・ラング 著 山口 真 編　立石浩一 訳	3,500円		B5判／全196頁／カラー口絵4頁／18作品収録 初心者お断り、世界で一番難しい昆虫折り紙の本
折り紙色紙百花(しきし ひゃっか)	田中具子 著 山口 真 編	2,500円		B5判／全120頁／カラー口絵8頁／31作品収録 色紙に貼り込んで飾る花の折り紙作品集
一生(いっせい) スーパーコンプレックス おりがみ	吉野一生 著	2,900円		B5判／全200頁／カラー口絵8頁 トリケラトプス全身骨格を含む14作品収録
面～The Mask～	布施知子 著 山口 真 編	3,300円		B5判／全200頁／全27作品カラー写真紹介 作者がユニットに出会う前の、お面だけの作品集
第9回折紙探偵団コンベンション **折り図集vol.9**	日本折紙学会 編	2,000円		B5判／全256ページ 国内・外から集まった秀作50作品を収録
第8回折紙探偵団コンベンション **折り図集vol.8**	日本折紙学会 編	2,000円		B5判／全256ページ 国内・外から集まった秀作45作品を収録
第7回折紙探偵団コンベンション **折り図集vol.7**	日本折紙学会 編	2,000円		B5判／全256ページ 国内・外の創作家の秀作51作品を収録

※第1回～第6回の折り図集は全て絶版です

※書籍は郵便の「冊子小包」で発送しております。送料には梱包材代が含まれています

書籍複数の送料ご案内　書籍2冊の送料は530円になります。(同じ書籍2冊でも同様)　書籍3冊の送料は670円になります。(例外を除く・右記参照)

例外　**「折り図集」又は「色紙百花」だけ**を3冊の場合(例:折り図集8、9と色紙百花各1冊)のみ**530円**です

上記以外の場合はお問い合せください／書籍と紙製品は別発送となりますのでご了承ください

商品名	価格(税込)	送料	内　容
洋紙にエンボス加工をしたちよがみ **花だより** 30cm判	490円	国内一律 1～3セット 440円 (梱包込)※	30×30cm／16枚入(2色×8枚) 桜柄の春らしい色調
洋紙にエンボス加工をしたちよがみ **木の葉** 30cm判	490円		30×30cm／16枚入(4色×4枚) 葉っぱをモチーフにしたシックな柄
両面ホイルで、片面ずつ違う色が付いています **両面カラーホイル**	1,000円	国内一律 1～2セット 440円 3～5セット 630円 (梱包込)※	35×35cm／10枚入・6色(紫&銀・ピンク&銀・緑&赤・緑&金・赤&金・青&銀)
両面カラーホイル「ツル星人」折り図つきセット	1,200円		両面カラーホイルとツル星人(笹出晋司 作)の折り図をセットで
恐竜柄おりがみ用紙	1,000円		35×35cm／10枚入／70kgの洋紙に細かい恐竜模様を印刷
恐竜柄おりがみ用紙 折り図つきセット 3種類から選べます	1,200円		1. ドラゴン(北條高史作) 2. ティラノサウルス(神谷哲史作) 3. カルノタウルス(神谷哲史作)

※紙製品は定形外郵便で発送しております。送料には梱包材代が含まれています

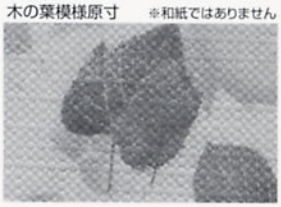
『折紙探偵団』専用ファイル	750円	国内一律 1冊250円	変形B5判／箔押しロゴ入／雑誌「折紙探偵団」1年分(6冊)収録可能

※ファイルを複数ご注文の場合も送料が異なります。お問い合せください

花だより模様原寸　※和紙ではありません

84号P.20の紙バッグに使用

木の葉模様原寸　※和紙ではありません



只今制作中　まだまだ制作中。気長に待っていて下さい

折紙図鑑「犬」／佐野康博・著 犬の折り紙第一人者の作品集

北條高史作品集／北條高史・著

折紙図鑑「昆虫 3」／前川 淳　北條高史　目黒俊幸　共著

本ページに記載していない商品は、現在取り扱っておりません
ご送金頂いてもお送りできませんのでご注意ください

商品の申し込み方法

冊数と料金をよくお確かめの上ご注文ください。

先に**郵便振替**か**現金書留**で料金(商品価格+送料)をお送り下さい。入金を確認後、商品を発送させて頂きます。ご希望の**商品名と連絡先の記入**(郵便振替の場合は振替用紙の「通信欄」に記入)をお忘れない様お願いします。

郵便振替番号 **00120-9-715400**

加入者名 **おりがみはうす**

※折紙探偵団の購読申込みとは別の口座です。くれぐれもご注意ください。
※郵便振替用紙は郵便局備え付けのものをご利用ください。
※現金書留の場合は左記の住所へお送りください。
※商品のお届けは通常、送金から約1週間～10日です(お盆・年末年始等を除く)。

GALLERY ORIGAMI HOUSE
ギャラリー **おりがみはうす**
〒113-0001 東京都文京区白山1-33-8-216
TEL:(03) 5684-6040 FAX:(03) 5684-6080
E-mail : info@origamihouse.jp　10時～18時　日・祝休

■商品を複数ご注文の場合は、送料が変わってきます。電話又はメールでお問い合わせください。

広告有効期限:2004年5月25日

四季の千代紙 花だより

¥200
四季の千代紙 花だより
紙せっけん付き

花の形を
かたどった
紙せっけんの
おまけ付き

15.0×15.0cm
１６枚入り（２色調）

¥200
四季の千代紙 花だより
シール付き

花の絵の部分を
こすると
花の香りがする
シール付き

15.0×15.0cm
１６枚入り（２色調）

15.0×15.0cm
２４枚入り（２色調）

¥200
四季の千代紙
花だより
香り付き

ちよがみに
エンボス加工を
施して
高級感を出した
ちよがみ

●写真は印刷ですので実際の商品とは色は違う場合があります。
※表示価格には消費税は含まれておりません。※内容・デザインは一部変更になることがあります。

株式会社トーヨー
ホームページ http://www.kidstoyo.co.jp
本 社 〒120-0044 東京都足立区千住緑町2-12-12 TEL03-3882-8161
大阪支店 / 名古屋営業所 / 福岡営業所 / 札幌出張所 / 松山出張所

日本折紙学会発行　定価 600円